NCデータコミュニケーター

LanTan LT330

取扱説明書 Ver.4.03

（簡単操作マニュアル）

（対応本体バージョン Ver.7.1.1.2）

この度は、LT330をお買い上げ頂きありがとうございます。
本書は、お手元にてご覧いただく為の、簡単操作マニュアルです。
各項目のより詳しい内容につきましては、添付CD内の「LT330取扱説明書」をご覧下さい。

平成27年8月
モディアシステムズ株式会社

目 次

1. 基本操作 ・・・3

操作1： データの出力 ・・・3

操作2： データの入力 ・・・7

操作3： ファイルのコピー ・・・11

操作4： ファイルの消去 ・・・15

操作5： ファイル名の表示 ・・・19

操作6： パラメータ値の変更 ・・・20

操作7： オペレーションモードの切替 ・・・25

2. データ入力についての補足 ・・・26

補足1：アルファベットの入力 ・・・26

補足2：入力文字数制限 ・・・26

補足3：ディレクトリ選択 ・・・26

3. 通信プロトコル ・・・28

3－1. 出力（データOUT） ・・・28

3－2. 入力（データIN） ・・・28

3－3. 入力（データIN）%のセットの場合 ・・・28

4. 特殊機能 ・・・29

4－1. サブプログラム ・・・29

4－2. オートリワインド ・・・29

4－3. スケジュール運転機能 ・・・30

5. パラメータ ・・・31

5－1. パラメータの種類 ・・・31

5－2. 出荷時パラメータファイル ・・・34

5－3. パラメータの設定（編集） ・・・35

5－4. ディレクトリパス名の設定 ・・・35

6. USBメモリ ・・・37

7. ネットワークドライブと共有フォルダ ・・・38

7－1. ネットワークの設定 ・・・38

7－2. ネットワークドライブ ・・・38

7－3. 共有フォルダ ・・・39

8. Web設定（ブラウザによる設定） ・・・42

8－1. 現在の設定状況 ・・・43

8－2. ネットワーク設定 ・・・44

8－3. パラメータの設定 ・・・47

9. アラーム状態 ・・・50

10. 外部接続端 ・・・52

11. 付属RS232Cケーブル ・・・52

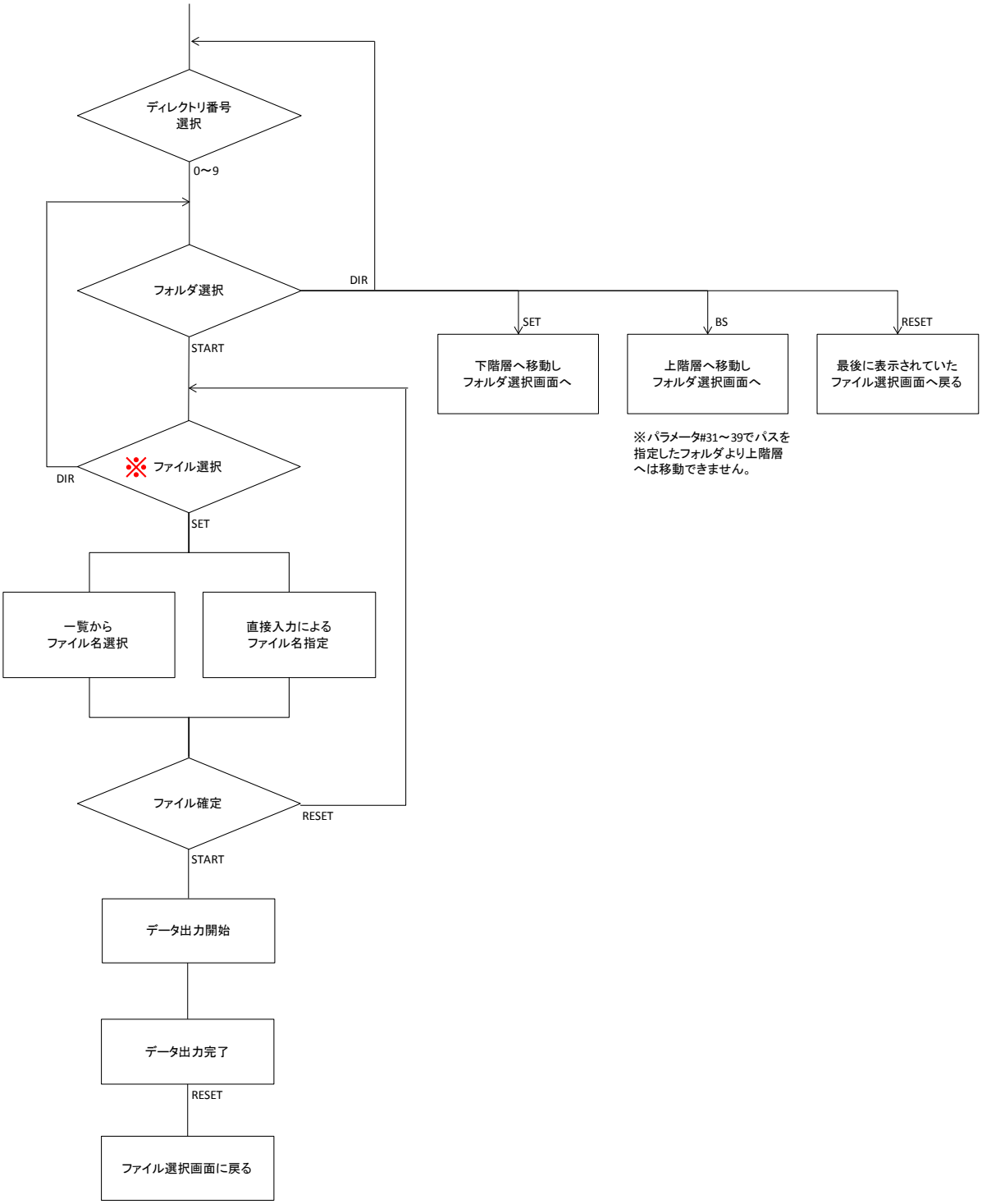
1. 基本操作

操作1： データの出力

指定されたディレクトリの指定されたファイルのデータをNC制御機へ送出します

〔注〕電源入力時および、終了／リセット時にはこのモードになります。

※　電源入力時、モード切替時直後は、ファイル選択画面から表示されます。



① ファンクションの選択: OUTキーを押してください。
ファイル選択モードになります。

② データファイルの選択: カーソルキーにてファイルを選択してください。
6 PQR右スクロールで9文字以上のファイル名を表示でき、4 JKL左スクロールで先頭方向に表示が戻ります。
選択したディレクトリ内全てのファイルを出力する場合は、ファイル名の最下段にある「**ALL**」を選択してください。

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ＯＵＴ    ＳＥＬ     ＞ＤＡＴＡ０００５
2 ＤＡＴＡ－１         ＤＡＴＡ０００６
3 Ｆ： ６              ＤＡＴＡ０００７
4 Ｒ： ２１６．３Ｍ     ＡＬＬ
```

➢ ファイル名を直接入力してファイルを選択

ファイル名を直接指定する場合には↵を押してください。
ファイル名の直接入力モードになります。
＊直接入力についての詳細は、「**2. データ入力についての補足**」の項を参照してください。

〔注〕ファイル名直接入力時、入力したファイル名が存在しない場合、

「Not Found」と表示されます。 RESET キーでファイル選択画面に戻ります。

➢ ファイル名のフィルタリング
ファイル名先頭からの文字列を指定して、表示されるファイル名を制限することができます。
＊ファイル名のフィルタリング機能の詳細は、「**1－操作5. ファイル名の表示**」の項を参照してください。

➢ ディレクトリ番号の変更
LCDには現在選択されているディレクトリが表示されます。（最大10文字）

ディレクトリを変更するときは、DIRキーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

❑ DIR 番号
0　　USB メモリ
1～9　データ用ディレクトリ［DIR1］～［DIR9］の DIR 番号

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ＯＵＴ    ＳＥＬ     ＞ＤＡＴＡ０００１
2 ＤＡＴＡ－２         ＤＡＴＡ０００２
3 Ｆ： ６              ＤＡＴＡ０００３
4 Ｒ： ２１６．３Ｍ     ＤＡＴＡ０００４
```

➢ サブディレクトリへの移動
パラメータ No.41～49 で指定したディレクトリの下階層にサブディレクトリが存在する場合に移動することができます。

ファイル選択画面で[DIR]キーを一回押すと、サブディレクトリ選択画面に移動します。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ［ＤＩＲ］      ＞ＦＯＬＤＥＲ１
2 ＤＡＴＡ－２      ＦＯＬＤＥＲ２
3 Ｄｒｉｖｅ：２    ＦＯＬＤＥＲ３
4                  ［ＲＯＯＴ］
```

・ サブディレクトリに移動する場合は[SET]キーを押します。
・ サブディレクトリの中のファイル一覧を表示する場合は[START]キーを押します。
・ サブディレクトリ選択画面で[DIR]キーを押すと、ディレクトリ番号変更画面に移動します。
・ サブディレクトリ選択画面で[BS]キーを押すと、上階層へ移動します。
・ サブディレクトリ選択画面でサブディレクトリがそれ以上無い場合は「Not Found」が表示されます。

③ ファイルの確定: 出力するファイルを確定します。[SET]キーを押してください。
3行目にファイルの日付とサイズが表示されます。
4行目に選択されたファイルの先頭2行の内容が表示されます。
表示されているブロックデータの内容は、カーソルキーを上下する事によって確認できます。
表示可能な行数は、10Kバイト（1万文字）までです。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ＯＵＴ   ＳＴＯＰ  Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００    ← 現在有効なパラメータファイル
2 ＤＡＴＡ－１        ＤＡＴＡ０００６
3 ００／０１／０１    ００００２０４８    ← 日付   サイズ
4 Ｇ０１Ｆ２００                          ← ブロックデータ
```

〔注〕ファイルの変更を行う場合は、[RESET]キーを押してください。
ファイル選択の状態に戻ります。

④ 出力開始: START キーでデータ出力を開始します。
3行目と4行目に出力の状態を表示します。

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ＯＵＴ    ＲＵＮ    Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００    ← 現在有効なパラメータファイル
2 ＤＡＴＡ－１          ＤＡＴＡ０００６
3 ０００００１２３       ０００００２０４８    ← 出力データ量    データサイズ
4 ＞＞                                      ← 出力中を示すインジケータ
```

⑤ 出力終了: データ出力が終了したときは以下の表示になります。

RESET キーを押してください。ファイル選択状態になります。

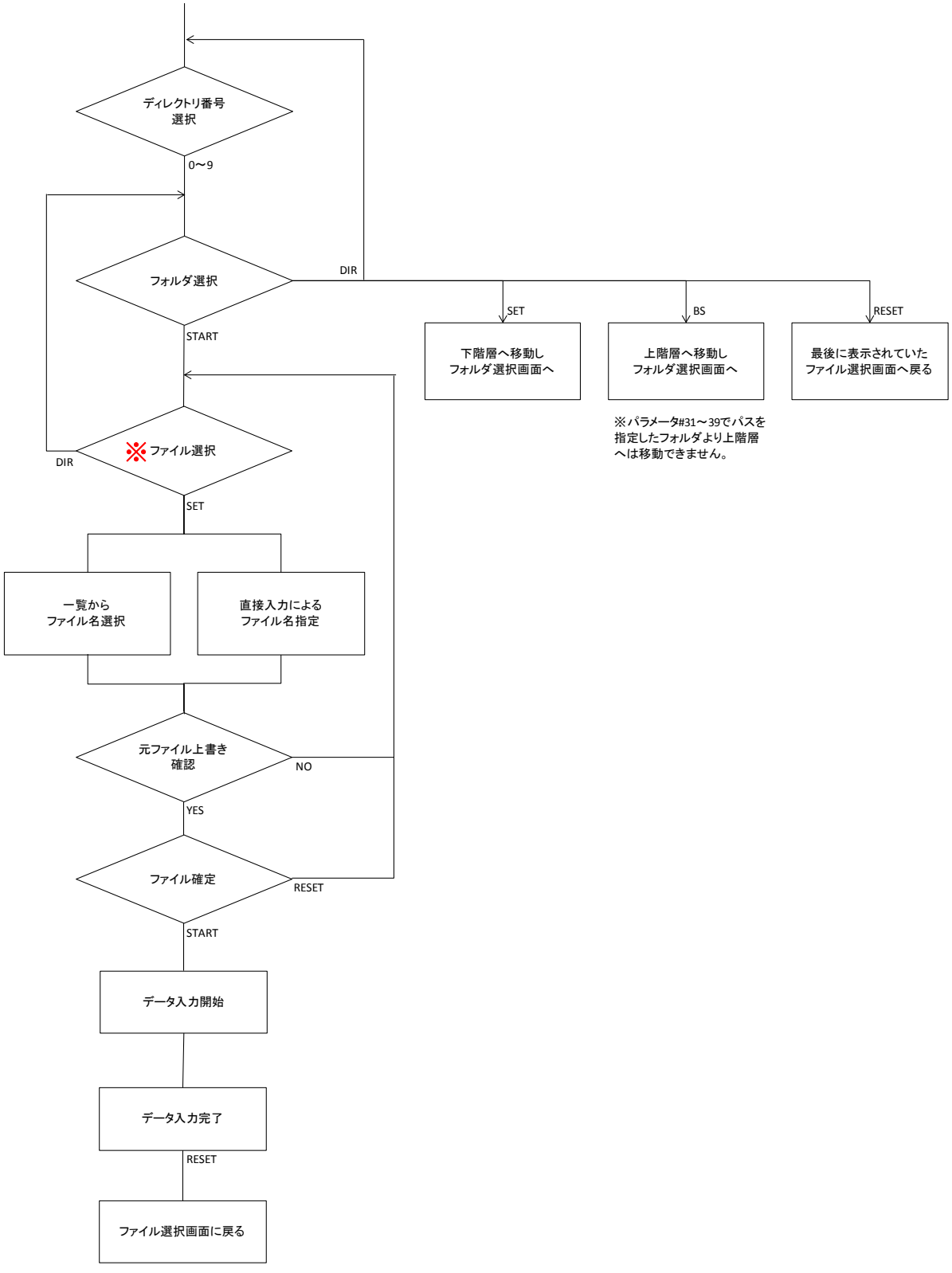
＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ＯＵＴ    ＥＮＤ    Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００
2 ＤＡＴＡ－１          ＤＡＴＡ０００６
3 ０００００１２３       ０００００２０４８    ← 出力データ量    データサイズ
4 ＊＊＊＊＊＊＊ ＥＮＤ   ＊＊＊＊＊＊＊    ← 出力終了を示すインジケータ
```

操作2： データの入力

指定されたディレクトリの指定されたファイルにNC機器からのデータを書き込みます。

※ モード切替時直後は、ファイル選択画面から表示されます。



① ファンクションの選択: IN キーを押してください。
入力モードになり、ファイル選択モードになります。

② データファイルの選択:

（1）既存ファイルを選択し上書き入力する時:
カーソルキーにてデータ入力先ファイルを選択してください。
6 PQR 右スクロールで9文字以上のファイル名を表示でき、4 JKL 左スクロールで先頭方向に表示が戻ります。
SET キーを押して決定します。

＜画面表示＞

```
   1              10                20 桁
1 ＩＮ     ＳＥＬ     ＞ＤＡＴＡ０００１
2 ＤＡＴＡ－１         ＤＡＴＡ０００２
3 Ｆ： ６              ＤＡＴＡ０００３
4 Ｒ： ２１６．３Ｍ     ＤＡＴＡ０００４
```

（2）ファイル名を直接入力して新規ファイルを作成する時:
ファイル名を直接指定する場合には ↵ を押してください。
ファイル名の直接入力モードになります。
＊直接入力についての詳細は、「**2. データ入力についての補足**」の項を参照してください。

＜画面表示＞

```
   1              10                20 桁
1 ＩＮ     ＳＴＯＰ  Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００
2 ＤＡＴＡ－１         ＤＡＴＡ１２３４  ← 入力したファイル名
3                      New File
4
```

- 既存ファイルを選択、又は既存ファイル名を入力した場合、データを上書き入力して問題ないかどうかを再確認する「**Overwrite? Yes/No**」という確認画面が表示されます。確認後、実行してよければ **Yes**、戻る場合は **No** を選択します。
  ＊**Yes** を選択した時点で既存ファイルは削除されます。データの上書きを途中で中断した場合も、既存ファイルは復元されませんのでお気をつけ下さい。

＜画面表示＞

```
   1              10                20 桁
1 ＩＮ     ＳＴＯＰ  Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００
2 ＤＡＴＡ－１         ＤＡＴＡ０００６  ← 選択したファイル名
3
4 Overwrite?      [Yes]     No
```

Yes/No の選択はカーソルキー[▲][▼]、

またはテンキー, Yes: [1 STU] / No: [2 VWX]で選択し、[↵]で決定します。

(3) ALL入力をする時:

NC側から全てのファイルをLT330へ入力する場合（NC側がパンチオール時）は、ファイル名の最下段にある**[ALL]**を選択してください。[ALL]選択時、NC側に保存されているプログラム名の頭文字「O」または「L」を認識し、選択したディレクトリへO番号をファイル名として分割保存します。この時LT330で拡張子が設定されている場合（パラメータ＃21）、拡張子をつけて保存します。（※4 桁の O または L 番号のみ対応しています。）

[SET]キーを押して決定します。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ＩＮ     ＳＥＬ      ＤＡＴＡ０００５
2 ＤＡＴＡ－１         ＤＡＴＡ０００６
3 Ｆ： ６              ＤＡＴＡ０００７
4 Ｒ： ２１６．３Ｍ    ＞[ＡＬＬ]
```

- ディレクトリの変更

LCDには現在選択されているディレクトリが表示されます。（最大10文字）

ディレクトリを変更するときは、[DIR]キーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

- サブディレクトリへの移動

パラメータ No.41～49 で指定したディレクトリの下階層にサブディレクトリが存在する場合に移動することができます。

ファイル選択画面で[DIR]キーを一回押すと、サブディレクトリ選択画面に移動します。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ［ＤＩＲ］       ＞ＦＯＬＤＥＲ１
2 ＤＡＴＡ－２       ＦＯＬＤＥＲ２
3 Ｄｒｉｖｅ：２     ＦＯＬＤＥＲ３
4                   ［ＲＯＯＴ］
```

・ サブディレクトリに移動する場合は[SET]キーを押します。

・ サブディレクトリの中のファイル一覧を表示する場合は[START]キーを押します。

・ サブディレクトリ選択画面で[DIR]キーを押すと、ディレクトリ番号変更画面に移動します。

・ サブディレクトリ選択画面で[BS]キーを押すと、上階層へ移動します。
・ サブディレクトリ選択画面でサブディレクトリがそれ以上無い場合は「Not Found」が表示されます。

〔注〕ファイルの変更を行う場合は、[RESET]キーを押してください。ファイル選択の状態に戻ります。

③ 入力開始: [START]キーによってデータ入力を開始します。
3行目と4行目に入力の状態を表示します。

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ＩＮ     ＲＵＮ    Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００    ← 現在有効なパラメータファイル
2 ＤＡＴＡ－１         ＤＡＴＡ０００６
3 ００００００１２３     ００００２０４８    ← 入力データ量   データサイズ
4 ＞＞                                ← 入力中を示すインジケータ
```

④ 入力終了: データ入力が終了したときは以下の表示になります。
[RESET]キーを押してください。ファイル選択モードに戻ります。

＜画面表示＞

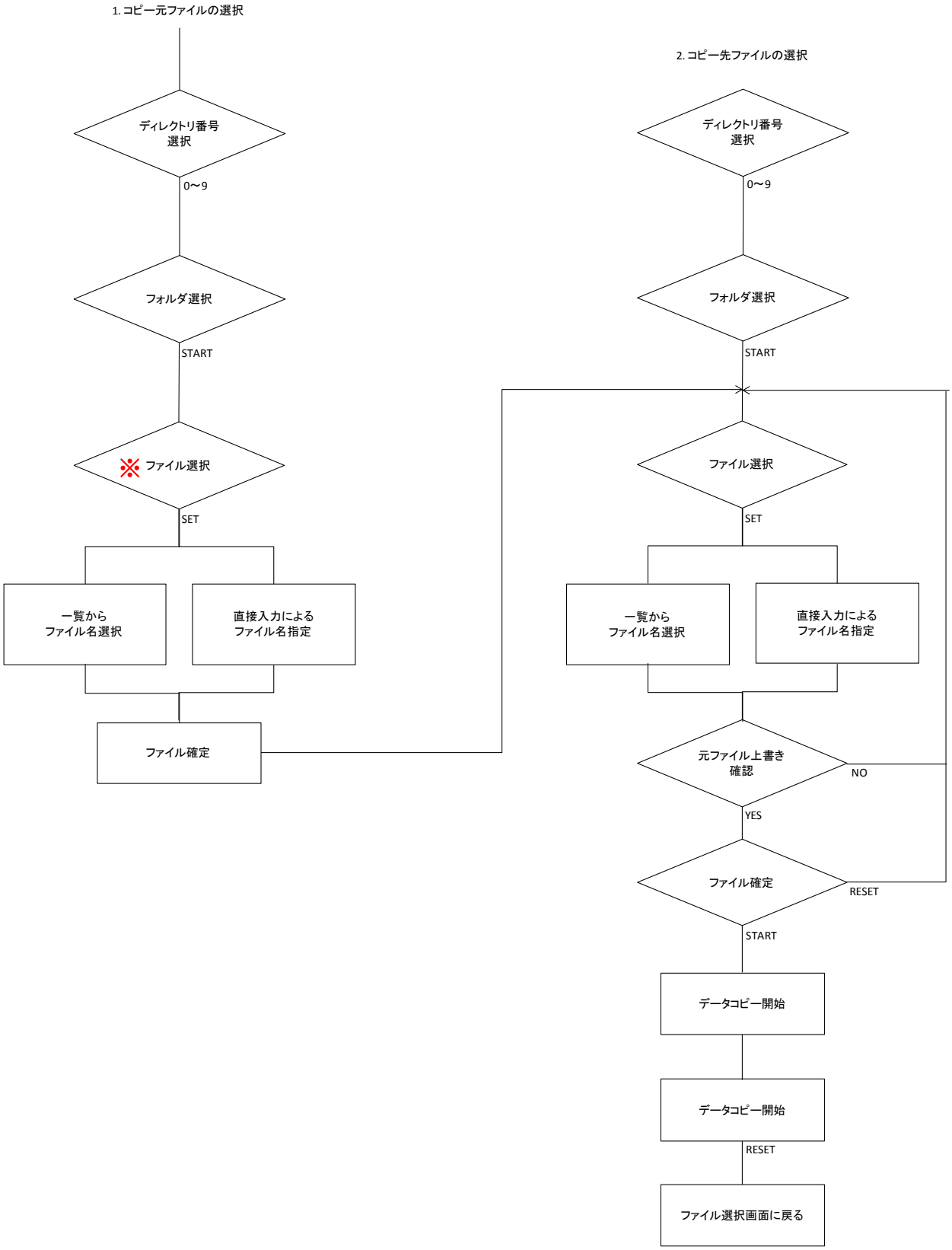
```
   1              10                  20 桁
1 ＩＮ     ＥＮＤ    Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００
2 ＤＡＴＡ－１         ＤＡＴＡ０００６
3 ００００００１２３     ００００２０４８    ← 入力データ量   データサイズ
4 ＊＊＊＊＊＊＊ ＥＮＤ   ＊＊＊＊＊＊＊    ← 入力終了を示すインジケータ
```

❑ %セットを使用するときの注意
パラメータの設定でパラメータ＃１９を「１」（%セット）に設定したとき、データ入力の終了をDC4ではなく RESETキーで行うと、入力終了画面は表示されず、直接ファイル選択状態になります。

操作3： ファイルのコピー

指定されたデータファイルを、指定されたディレクトリへコピーします。

※ モード切替時直後は、コピー元のファイル選択画面から表示されます。



① ファンクションの選択: COPYキーを押してください。
コピーモードになり、コピー元のディレクトリおよびデータファイルの選択モードになります。

② コピー元ファイルの選択: カーソルキーにてコピー元のファイルを選択してください。
6 PQR右スクロールで9文字以上のファイル名を表示でき、4 JKL左スクロールで先頭方向に表示が戻ります。

ディレクトリ内全てのファイルをコピーする場合は、ファイル名の最下段にある「**ALL**」を選択してください。

選択後 SETキーを押してファイルを確定します。

＜画面表示＞

```
   1              10                20 桁
1 ＣＯＰＹ　ＳＥＬ１    ＞ＤＡＴＡ０００５
2 ＊ＤＡＴＡ－１          ＤＡＴＡ０００６
3                         ＤＡＴＡ０００７
4                         ＡＬＬ
```

➢ ファイル名の直接入力

ファイル名を直接指定する場合には ↵ を押してください。
ファイル名の直接入力モードになります。
＊　直接入力についての詳細は、「**2. データ入力についての補足**」の項を参照してください。

〔注〕ファイル名直接入力時、入力したファイル名が存在しない場合、

「Not Found」と表示されます。 RESETキーでファイル選択画面に戻ります。

➢ ファイル名のフィルタリング
ファイル名先頭からの文字列を指定して、表示されるファイル名を制限することができます。
＊ファイル名のフィルタリング機能の詳細は、「**1－操作5. ファイル名の表示**」の項を参照して下さい。

➢ ディレクトリの変更
LCDには現在選択されているディレクトリが表示されます。（最大１０文字）

ディレクトリを変更するときは、DIRキーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

❑ DIR 番号
0　　USB メモリ
1～9　データ用ディレクトリ［DIR1］～［DIR9］の DIR 番号

➢ サブディレクトリへの移動
パラメータ No.41～49 で指定したディレクトリの下階層にサブディレクトリが存在する場合に移動することができます。

ファイル選択画面で[DIR]キーを一回押すと、サブディレクトリ選択画面に移動します。

＜画面表示＞

```
   1              10                20 桁
1 ［ＤＩＲ］      ＞ＦＯＬＤＥＲ１
2 ＤＡＴＡ－２      ＦＯＬＤＥＲ２
3 Ｄｒｉｖｅ：２    ＦＯＬＤＥＲ３
4                  ［ＲＯＯＴ］
```

- サブディレクトリに移動する場合は[SET]キーを押します。
- サブディレクトリの中のファイル一覧を表示する場合は[START]キーを押します。
- サブディレクトリ選択画面で[DIR]キーを押すと、ディレクトリ番号変更画面に移動します。
- サブディレクトリ選択画面で[BS]キーを押すと、上階層へ移動します。
- サブディレクトリ選択画面でサブディレクトリがそれ以上無い場合は「Not Found」が表示されます。

③ コピー先ファイルの選択: カーソールキーにてコピー先のファイルを選択してください。
※選択したファイルに上書きします。
新規ファイルとしてコピーを保存する場合は、「ファイル名の直接入力」で新規のファイル名を指定してください。この時既存のファイル名を入力すると、そのファイルに上書きしますので注意してください。

ALLコピーの場合はそのまま開始をします。

＜画面表示＞

```
   1              10                20 桁
1 ＣＯＰＹ　ＳＥＬ２   ＞ＤＡＴＡ０００５
2   ＤＡＴＡ－１        ＤＡＴＡ０００６
3 ＊ＤＡＴＡ－１        ＤＡＴＡ０００７
4                      ＤＡＴＡ０００８
```

④ コピー開始: [START]キーによってコピーを開始します。

＜画面表示＞

```
   1              10                20 桁
1 ＣＯＰＹ　ＲＵＮ    Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００
2   ＤＡＴＡ－１        ＤＡＴＡ０００６    ←　コピー元 DIR とコピー元ファイル名
3   ＤＡＴＡ－２        DATA－WK          ←　コピー先 DIR とコピー先ファイル名
4
```

〔注〕同じディレクトリ内に同じ名前のファイルをコピーすることは出来ません。この場合、#17:Copy Disable[27]：コピー不可　のアラームが発生します。

RESET**キーでファイル選択場面に戻ります。**

⑤ コピー終了：コピーが終了したときは以下の表示になります。

RESETキーを押してください。「OUT モード」になります。

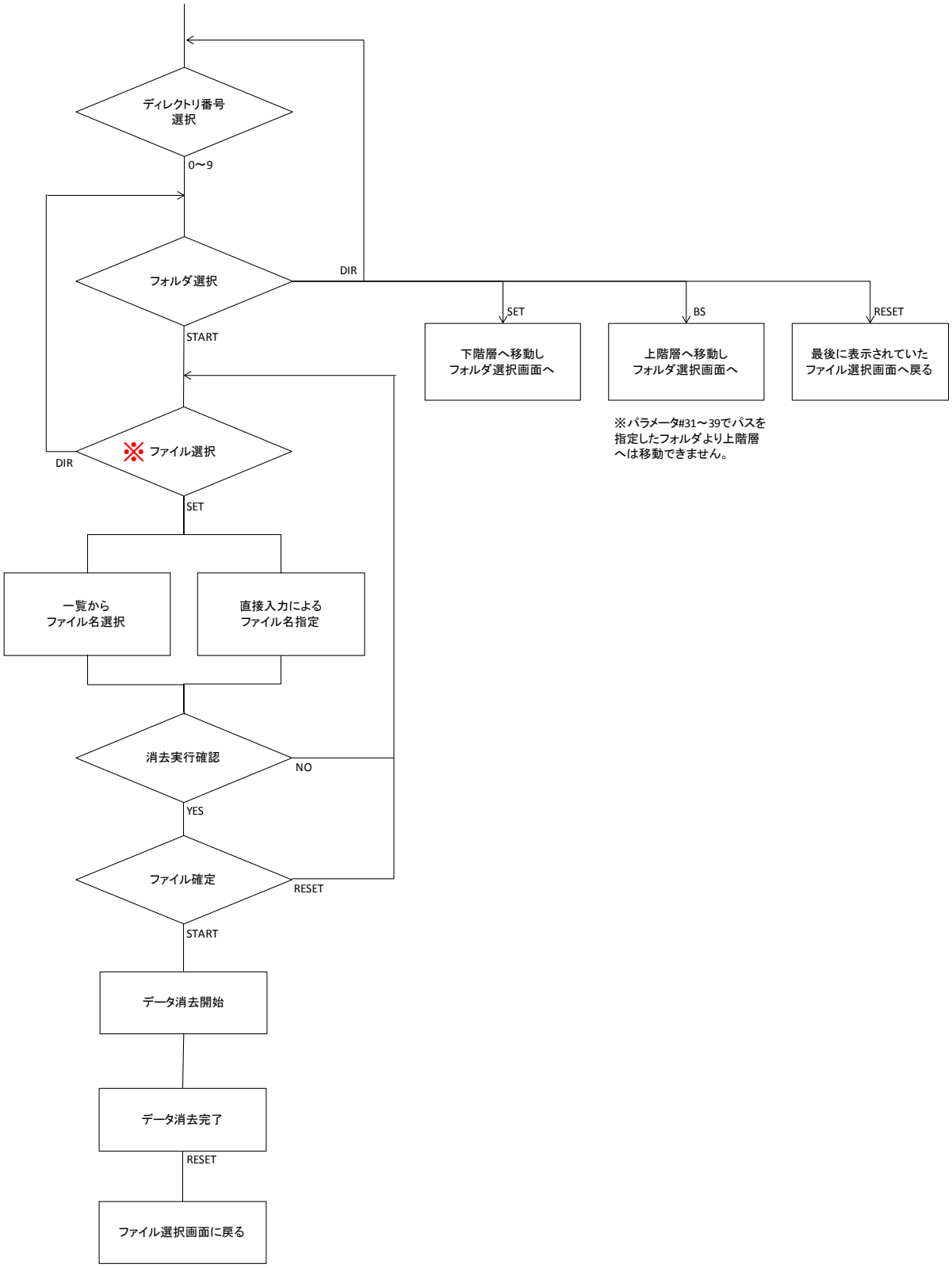
＜画面表示＞

```
   1                10                  20 桁
1 ＣＯＰＹ　ＥＮＤ　　Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００
2　 ＤＡＴＡ－１　　　ＤＡＴＡ０００６　 ←　コピー元 DIR とコピー元ファイル名
3　 ＤＡＴＡ－２　　　DATA－WK　　 ←　コピー先 DIR とコピー先ファイル名
4 ＊＊＊＊＊＊＊　ＥＮＤ　　＊＊＊＊＊＊＊　 ←　コピー終了表示
```

操作4： ファイルの消去

指定されたデータファイル、又はディレクトリ内のデータ全てを削除します。

※ モード切替時直後は、ファイル選択画面から表示されます。



① ファンクション選択: DELキーを押してください。
ファイル消去モードになります。

② 消去するファイルの選択: カーソルキーにてファイル名を選択してください。
6 PQR右スクロールで9文字以上のファイル名を表示でき、4 JKL左スクロールで先頭方向に表示が戻ります。
ディレクトリ内全てのファイルを消去する場合は、ファイル名の最下段にある「**ALL**」を選択してください。

選択後 SETキーを押してファイルを確定します。

＜画面表示＞

```
   1              10                20 桁
1 ＤＥＬ    ＳＥＬ     ＞ＤＡＴＡ０００５
2 ＤＡＴＡ－１         ＤＡＴＡ０００６
3                      ＤＡＴＡ０００７
4                      ＡＬＬ
```

➢ ファイル名の直接入力

ファイル名を直接指定する場合には ↵ を押してください。
ファイル名の直接入力モードになります。
＊直接入力についての詳細は、「**2. データ入力についての補足**」の項を参照してください。

〔注〕ファイル名直接入力時、入力したファイル名が存在しない場合、

「Not Found」と表示されます。 RESETキーでファイル選択画面に戻ります。

➢ ファイル名のフィルタリング
ファイル名先頭からの文字列を指定して、表示されるファイル名を制限することができます。
＊ファイル名のフィルタリング機能の詳細は、「**1－操作5. ファイル名の表示**」の項を参照して下さい。

➢ ディレクトリの変更
LCDには現在選択されているディレクトリが表示されます。（最大１０文字）

ディレクトリを変更するときは、DIRキーにてディレクトリ選択モードにして、DIR 番号のテンキーを押してディレクトリを選択してください。

❑ DIR 番号
0　　USB メモリ
1～9　データ用ディレクトリ［DIR1］～［DIR9］の DIR 番号

➢ サブディレクトリへの移動
パラメータ No.41～49 で指定したディレクトリの下階層にサブディレクトリが存在する場合に移動することができます。

ファイル選択画面で[DIR]キーを一回押すと、サブディレクトリ選択画面に移動します。

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ［ＤＩＲ］      ＞ＦＯＬＤＥＲ１
2 ＤＡＴＡ－２      ＦＯＬＤＥＲ２
3 Ｄｒｉｖｅ：２    ＦＯＬＤＥＲ３
4                  ［ＲＯＯＴ］
```

- サブディレクトリに移動する場合は[SET]キーを押します。
- サブディレクトリの中のファイル一覧を表示する場合は[START]キーを押します。
- サブディレクトリ選択画面で[DIR]キーを押すと、ディレクトリ番号変更画面に移動します。
- サブディレクトリ選択画面で[BS]キーを押すと、上階層へ移動します。
- サブディレクトリ選択画面でサブディレクトリがそれ以上無い場合は「Not Found」が表示されます。

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ＤＥＬ   ＳＥＬ     ＞ＤＡＴＡ０００１
2 ＤＡＴＡ－２          ＤＡＴＡ０００２
3                       ＤＡＴＡ０００３
4                       ＤＡＴＡ０００４
```

③ ファイルの確定： 消去するファイルを確定します。[SET]キーを押してください。
3行目にファイルの日付とサイズが表示されます。
4行目に選択されたファイルの先頭2行の内容が表示されます。
表示されているブロックデータの内容は、カーソールキーを上下する事によって確認できます。表示可能な行数は、10Kバイト（1万文字）までです。

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ＤＥＬ   ＳＴＯＰ  Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００
2 ＤＡＴＡ－１          ＤＡＴＡ０００６
3 ００／０１／０１      ００００２０４８
4 Ｇ０１Ｆ２００
```

〔注〕ファイルの変更を行う場合は、[RESET]キーを押してください。
ファイル選択の状態に戻ります。

④ 消去の確認と実行: START キーによって実行します。消去前に確認メッセージが出ます。
確認後、実行してよければ Yes、戻る場合は No を選択します。

Yes/No の選択はカーソルキー ▲ ▼ 、
またはテンキー, **Yes**: 1 STU / **No**: 2 VWX で選択し、↵ で決定します。

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ＤＥＬ    ＥＮＤ    Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００
2 ＤＡＴＡ－１          ＤＡＴＡ０００６
3 ００／０１／０１      ００００２０４８
4 Sure?     [Yes]     No
```

Yesを選択して消去の実行が終了すると、以下の表示になります。

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ＤＥＬ    ＥＮＤ    Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００
2 ＤＡＴＡ－１          ＤＡＴＡ０００６
3 ００／０１／０１      ００００２０４８
4 ＊＊＊＊＊＊＊ ＥＮＤ  ＊＊＊＊＊＊＊   ← 消去終了表示
```

⑤ 終了: RESET キーを押してください。「OUTモード」に戻ります。

操作5: ファイル名の表示

(1) ファイル名の並び替え

指定されたディレクトリ内でNCデータファイルの表示する順番を並び替えます。
数字、アルファベットの順に、「降順・昇順・元に戻す」ことが出来ます。

① OUT (出力モード)または IN (入力モード)でファイル選択画面を表示します。

② ファイルの並び替え: テンキーを使って並び順を選択します。

1 STU : 昇順 (数字0－9 → アルファベットA－Z)

2 VWX : 降順 (アルファベットZ－A → 数字9－0)

3 YZ\ : 元に戻す (元のファイル順に戻します)

＊ファイル表示は、環状にスクロールされます。
(テンキーでファイルの最下段まで降りていくと、先頭のファイルに戻るようになっています。)

(2) ファイル名のフィルタリング

ファイル名先頭からの文字列を指定して、表示されるファイル名を制限することができます。

① ファイル選択画面で 0 を押します。

② 検索文字列の入力画面に任意の文字列を入力し、↵を押します。
ファイル一覧画面に戻り、入力した文字列で始まるファイル名のみのリスト表示に変更されます。

入力した内容をキャンセルする場合は入力画面で RESET を押します。

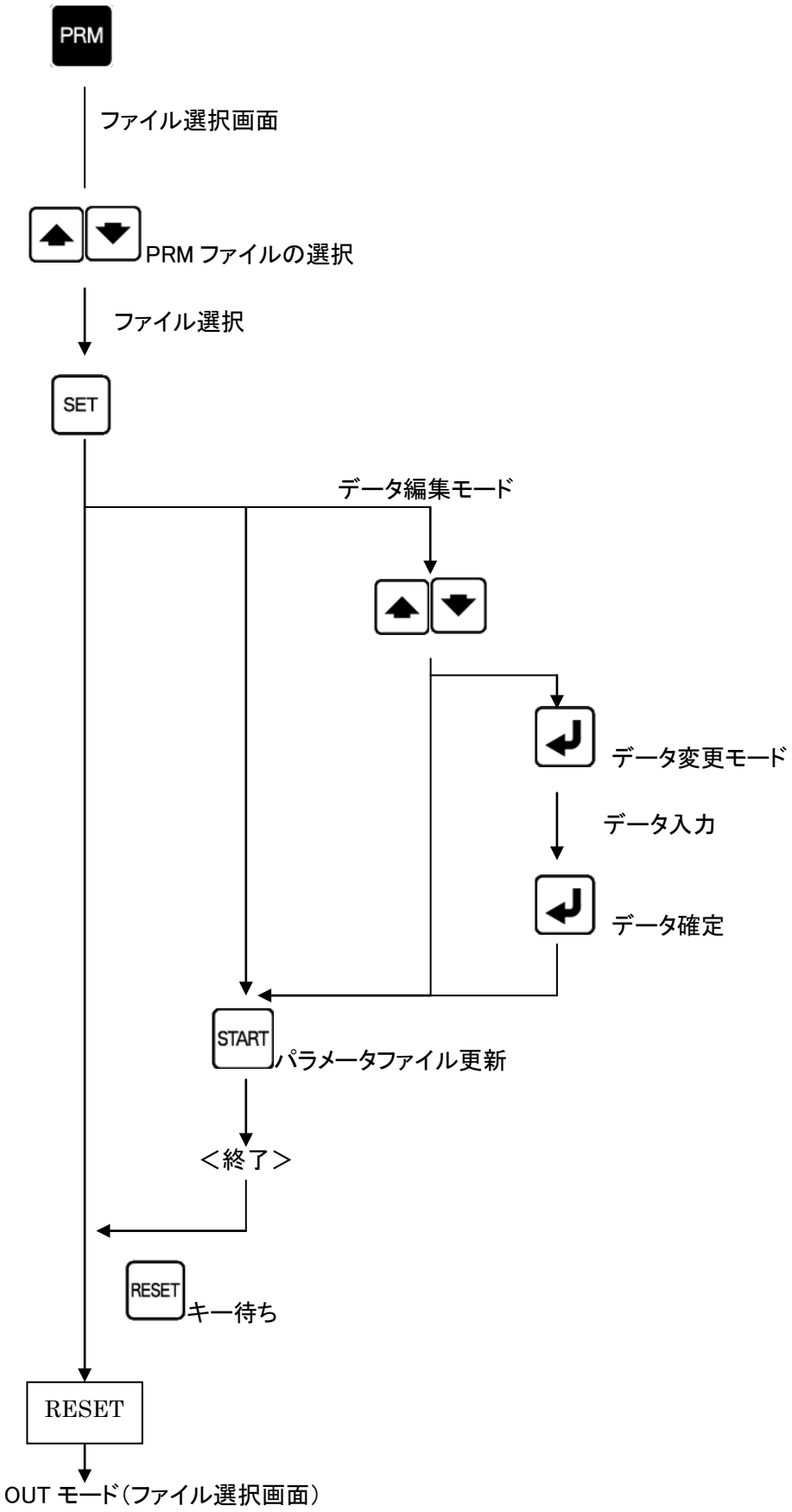
＊フィルタリングをキャンセルする場合は、手順②にて BS で文字列を全て削除し、↵を押します。

(3) 9文字以上のファイル名の表示

① 表示したいファイル名にカーソルを合わせ、6 PQR 右スクロールで9文字目以降のファイル名を表示でき、4 JKL 左スクロールで先頭方向に表示が戻ります。

操作6： パラメータ値の変更（各項目の詳細は後述のパラメータの項目を参照してください）

パラメータデータの編集作業を行います。



① ファンクションの選択: PRMキーを押してください。

パラメータ設定モードになり、パラメータファイルの選択画面になります。
カーソールキーにてパラメータファイルを選択してください。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ＰＲＭ    ＳＥＬ      ＞ｄｅｆａｕｌｔ
2                       ＰＡＲＡＭ００１
3                       ＰＡＲＡＭ００２
4 Ver ４．０．０        ＰＡＲＡＭ００３
```

※この時再下段の[NW]を選択すると、現在設定されているネットワーク状況を確認できます。
＞詳細は**(4)現在のネットワーク状況を確認する**を参照してください。

② ファイルの確定: SETキーを押してください。PRM ファイルが確定されます。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ＰＲＭ    ＳＴＯＰ  Ｐ：ｄｅｆａｕｌｔ
2 ＞  ０  ＝  ｄｅｆａｕｌｔ              ← 現在のカーソル位置
3     １  ＝  １
4     ２  ＝  ４８００
```

③ パラメータ番号の選択: カーソールキーにて編集するパラメータ番号を選択してください。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ＰＲＭ    ＳＴＯＰ  Ｐ：ｄｅｆａｕｌｔ
2     ０  ＝  ｄｅｆａｕｌｔ
3     １  ＝  １
4 ＞  ２  ＝  ４８００
```

④ パラメータの編集: 編集するパラメータにカーソルをあわせ、↵ キーを押してください。
パラメータデータの入力モードになります。

❑ **データ入力モード**: データ入力モードには、以下の2つのモードがあります。

モード1　その場で入力
モード2　入力画面による入力

モード2は、パラメータ番号　＃４１～＃４９　ディレクトリパス名の入力で使用され、それ以外の場合はモード1となります。

（1） モード1

選択したパラメータの行へ直接データを入力します。
現在の設定値が消え、その場にデータの入力を促す点滅カーソルが表示されます。

パラメータを入力して キーで確定します。
パラメータはテンキーを使用して入力します。
アルファベットを入力する場合は、「**2ー補足 1:アルファベットの入力**」を参照してください。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ＰＲＭ   ＳＴＯＰ  Ｐ：ｄｅｆａｕｌｔ
2     ０  ＝  ｄｅｆａｕｌｔ
3     １  ＝  １
4 ＞  ２  ＝  ■
```

➢ 入力エラー

各パラメータに入力できる文字の種類（数値，英数文字），範囲，文字数などに制限があります。入力されたデータが制限にマッチしない場合には、アラーム表示「#3:Incorrect」となります。

☞ パラメータごとの制限についての詳細は、「**5-1.パラメータの種類**」の項を参照してください。（**各パラメータの詳細は添付CD内"LT330取扱説明書"でご確認下さい**）

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ＰＲＭ   ＡＬＲＭ  Ｐ＊ｄｅｆａｕｌｔ
2     ０  ＝  ｄｅｆａｕｌｔ
3 ＞  １  ＝  ３
4 ＃  ３：Ｉｎｃｏｒｒｅｃｔ  ［１］    ←  アラーム表示
```

➢ 入力エラー（アラーム表示）からの復帰

キーを押すとデータ編集モードへ戻ります。
データ編集モードへ戻ると、新たに入力された不正な値とエラーマーク「？」が表示されます。エラーマークの付いたパラメータがあるとセーブすることができません（アラーム表示となります）ので、エラーマークのついたパラメータは正しい値を入力し直してください。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ＰＲＭ   ＳＴＯＰ  Ｐ＊ｄｅｆａｕｌｔ
2     ０  ＝  ｄｅｆａｕｌｔ
3 ＞  １  ＝？３          ←  エラーマークと不正な値が表示されている
4     ２  ＝  ４８００
```

（2） モード2

モード2では、入力画面に切り替わり、データの入力を促す点滅カーソルが表示されます。パラメータを入力して ↵ キーで確定します。

パラメータはテンキーを使用して入力します。

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 Ｉｎｐｕｔ　ｐａｒａｍｅｔｅｒ：
2 ■
3
4
```

☞ 入力エラーについてはモード1と同じ扱いとなります。

□ データ入力の中止

RESET キーによってデータ入力モードがキャンセルされます。

⑤ データのセーブ: START キーによって現在のパラメータ値をファイルにセーブします。

パラメータを変更した時には必ず行ってください。

パラメータに変更があった場合、1行目のパラメータ名の前に変更マーク「＊」が付きます。

（変更前） ＰＲＭ　　ＳＴＯＰ　Ｐ：ＰＡＲＡＭ０００

↓

（変更後） ＰＲＭ　　ＳＴＯＰ　Ｐ＊ＰＡＲＡＭ０００

ファイルへのセーブが完了すると終了画面が表示されます。

RESET キーを押すと、「OUT モード」に戻ります。

＜画面表示＞

```
   1              10                  20 桁
1 ＰＲＭ　　ＥＮＤ　　Ｐ：ｄｅｆａｕｌｔ
2
3
4 ＊＊＊＊＊＊＊　ＥＮＤ　　＊＊＊＊＊＊＊
```

⑥ パラメータ設定の終了: RESET キーを押してください。「OUT モード」に戻ります。

（3） パラメータの変更時の注意

パラメータファイルは複数使用することができ、それぞれにパラメータデータの変更が可能です。

パラメータの変更後は、必ず START キーを押して変更を確定してください。変更を確定せずに RESET キーを押すと、変更内容がパラメータファイルへ反映されません。

最後に変更／確定されたパラメータファイルの内容が、次回の電源再投入時立ち上がりのパラメータ値となります。

（4） 現在のネットワーク状況を確認する

①パラメータファイル選択画面で、最下段の[NW]を選択し、SETキーを押してください。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ＰＲＭ　 ＳＥＬ       ｄｅｆａｕｌｔ
2                      ＰＡＲＡＭ００１
3                      ＰＡＲＡＭ００２
4                    ＞[NW]              ← 最下段
```

②現在のネットワーク状況が表示されます。

＜画面表示＞

```
   1              10              20 桁
1 ＮＷ：　ＤＨＣＰ
2 ＩＰ：　１９２．１６８．０．１００
3 ＮＭ：　２５５．２５５．２５５．０
4 ＧＷ：　１９２．１６８．０．１
```

③RESETキーを押してください。 パラメータファイル選択画面に戻ります。

操作7. オペレーションモードの切替

（1） 機能: LT330立ち上がり時のオペレーションモードはパラメータの設定によって決まりますが、立ち上がり後手動でモードを切り替える事が出来ます。
（Normal モード⇔Remote コマンドモード）

（2） 手順

＞ Normal モード → Remote コマンドモード へ切替

① OUTキーを押して「初期画面（出力モード画面）」を表示します。

＜画面表示＞

```
    1              10              20 桁
1 ＯＵＴ    ＳＥＬ     ＞ＤＡＴＡ０００５
2 ＤＡＴＡ－１         ＤＡＴＡ０００６
3 Ｆ：６               ＤＡＴＡ０００７
4 Ｒ：２１６．３Ｍ      ＤＡＴＡ０００８
```

② STOPキーを押して切替画面を表示し、直接 STARTキーを押すか、
▲▼キーでカーソルを左右に動かし[START]を選択します。

＜画面表示＞

```
    1              10              20 桁
1  Remote Command?
2
3
4              [START]     RESET
```

＞ Remote コマンドモード → Nomal モード へ切替

① Remote コマンドモード時にRESET キーを押してください。
Normal モードの出力モード画面に戻ります。

2. データ入力についての補足

補足1： アルファベットの入力

ファイル名の直接入力時またはパラメータデータ入力時は、アルファベット（大文字・小文字）の使用が可能です。アルファベットはテンキーから入力できます。

先ず、入力したいアルファベットと同じキー位置のテンキーを押してください。その後に、[ALP]キーを押して入力した文字を必要な文字に変更・確定してください。

間違えて入力した場合は[BS]キーで戻ることが可能です。

補足2： 入力文字数の制限

ファイル名の直接入力またはパラメータデータ入力では、入力できる文字数に制限があります。
ファイル名の直接入力では 59 文字以内、パラメータはパラメータ番号ごとに決まっています。

☞ パラメータごとの制限についての詳細は、「**5. パラメータ**」の項を参照してください。

入力文字数の制限を超えて入力していくと、文字列の先頭から古い文字が消去されていきます。

補足3： ディレクトリの選択

ファイル選択モードの時に、[DIR]キーによって操作対象とするディレクトリ（カレントディレクトリ）を変更することできます。

[DIR]キーを押すと、ディレクトリ選択モードとなり、この時にテンキー「０～９」を押すことによって、カレントディレクトリが DIR 番号のディレクトリへ変更されます。

DIR 番号「0」　　は USB メモリです。
DIR 番号「１～９」 はデータ用ディレクトリ［DIR1］～［DIR9］の DIR 番号です。

DIR 番号と実際のディレクトリのパス名との関連付けは、パラメータ番号　＃４１～＃４９　にて行います。

➢ パラメータの設定についての詳細は「**5. パラメータ**」の項を参照してください。

パラメータ No.41～49 で指定したディレクトリの下階層にサブディレクトリが存在する場合に移動することができます。

- ファイル選択画面で[DIR]キーを一回押すと、サブディレクトリ選択画面に移動します。
- サブディレクトリに移動する場合は[SET]キーを押します。
- サブディレクトリの中のファイル一覧を表示する場合は[START]キーを押します。
- サブディレクトリ選択画面で[DIR]キーを押すと、ディレクトリ変更画面に移動します。
- サブディレクトリ選択画面で[BS]キーを押すと、上階層へ移動します。
  ※パラメータ No.41～49 で指定したディレクトリより上階層へは移動できません。

・ サブディレクトリ選択画面でサブディレクトリがそれ以上無い場合は「Not Found」が表示されます。

❑ ディレクトリにNCデータファイルがない場合

DIR 番号で指定されたディレクトリの中に、パラメータ番号 ＃21 で指定された拡張子を持つファイルが存在しない場合、LCDへは「Not Found」と表示されます。

！！！ 注意事項 ！！！

データ拡張子は大文字・小文字を区別します。
したがって、パラメータ番号 ＃21 に「DAT」（大文字）と設定されている場合、
例えディレクトリ内に「DATA0001．dat」というファイルが存在したとしても表示されません。
また、この場合「DATA0001．dat」しかディレクトリに存在しない時には
「Not Found」となります。

☞ 説明において、「ディレクトリ」とは Windows でいうところの「フォルダ」と同義です

3. 通信プロトコル

通信プロトコルとはNC制御機器やCAD／CAMシステムとRS232Cインターフェイスを通じデータの送受信を行うための手順です。

3－1. 出力（データ OUT） : LT330 → NC

① RTS信号を “H” にします。
② DSR信号が “H” かどうかをチェックします。
③ CTS信号が “H” になるのを待ちます。
④ DC1コードを受け取ったらデータの送出を行います。
（パラメータにて「DC1」を待たずに送信開始できます）
⑤ DC3を受け取ったらデータの送出を停止します。
⑥ DC1コードを受け取ったらデータの送出を再開します。
⑦ 送出するデータが終了した場合処理を終了します。RTS信号を“Lo”にして処理を終了します。
（パラメータにて、DC3コードを受信後、続いてCTS信号が“Lo”になった場合に終了することもできます。）

3－2. 入力（データ IN） : NC → LT330

① RTS信号を “H” にします。
② DSR信号が “H” かどうかをチェックします。
③ CTS信号が “H” になるとDC1コードを送出します。
④ DC2コードを待ちます。
（パラメータにて「DC2」を待たないようにもできます）
⑤ 途中バッファに余裕がない場合は、DC3を送出します。
⑥ バッファに余裕ができると再度DC1コードを送出します。
⑦ DC4を受信すると処理を終了します。
⑧ 処理を終了するとDC3を送出し、続いてRTS信号を “L” にします。

3—3. 入力（データ IN） %のセットの場合 : NC → LT330

① RTS信号を “H” にします。
② DSR信号が “H” かどうかをチェックします。
③ DC2コードを待ちます。
（パラメータにて「DC2」を待たないようにもできます）
④ 1回目の ‘%’ コードを待ちます。
⑤ 途中バッファに余裕がない場合は、DC3を送出します。
⑥ バッファに余裕ができると再度DC1コードを送出します。
⑦ 2回目の ‘%’ コードを受信するとファイル用データの取得を終了します。
（受信処理は続けます）
⑧ DC4を受信または RESET キーの入力によって処理を終了します。
⑨ 処理を終了するとDC3を送出し、続いてRTS信号を “L” にします。

4. 特殊機能

4－1. サブプログラム

データ内に次の書式でサブプログラム名ある場合は、指定されたサブプログラムを送出します。
サブプログラムのネスト（階層呼び出し）も可能です。
サブプログラムは実行中のプログラムと同一のディレクトリにある必要があります。

＜書式＞

＜キーワード＞＜サブプログラムのファイル名＞

サブプログラム呼び出しキーワード：サブプログラム識別キーワード（最大13文字）
パラメータ番号　＃22　で設定
工場出荷時は「M98P/O」

サブプログラムのファイル名：　同一ディレクトリ内のファイル名となります

＊ 呼び出すサブプログラムに拡張子が付いている場合、拡張子も含めて記述する必要があります

（例） サブプログラムのファイル名：O3001.DAT
呼び出しキーワード：M98P/プレフィックス「O」
メインプログラム内の記述　→　M98P3001.DAT

＊「M98P/プレフィックスキーワード」選択時、「/サブプロ回数指定文字」を続けて入力しますと、呼び出し回数の指定が可能になります。

（例） サブプログラムのファイル名：O3001　サブプロ呼び出しアドレス：L
呼び出し回数：5 回
呼び出しキーワード：M98P/O/L
メインプログラム内の記述　→　M98P3001L5

- キーワードは必ずブロックの先頭にしてください。
- キーワードの前に「／」や文字列の記述が有る場合、呼び出しは実行されません。
- 呼び出されたサブプログラムの中の「M02，M30，%」コードは無視されます。
（「M02，M30，%」のデータを含むブロックは送出されません）

4－2. オートリワインド

オートリワインド機能がONの場合、データ出力実行後の終了処理をせず、NCデータファイルのリワインドを行い、NCデータを再度出力可能な状態にします。

- データ出力終了後、次の「DC1」コードの入力待ち状態となります。
- NCからの「DC1」コードを受信後、データの先頭から出力を開始します。

４－３．　スケジュール運転機能

データを複数選択し、指定した順番に自動的に出力することができます。

（手順）

① OUTキーを押して OUT モードファイル選択画面を表示します。

```
   1              10              20 桁
1 ＯＵＴ　　ＳＥＬ　　＞Ｏ０００１
2 ＤＡＴＡ－１　　　　Ｏ０００２
3 Ｆ：４　　　　　　　Ｏ０００３
4 Ｒ：２０４．０Ｍ　　［ＡＬＬ］
```

② この状態でもう一度、 OUTキーを押します。画面左上に「SHEDULE」と表示されます。

```
   1              10              20 桁
1 ＳＣＨＥＤＵＬＥ　　＞Ｏ０００１
2 ＤＡＴＡ－１　　　　Ｏ０００２
3 Ｆ：４　　　　　　　Ｏ０００３
4 Ｒ：２０４．０Ｍ
```

③ カーソルを動かし、出力する順番に ↵キーを押します。ファイル名の左側に「＊」マークが表示されます。

```
   1              10              20 桁
1 ＳＣＨＥＤＵＬＥ　＊　Ｏ０００１
2 ＤＡＴＡ－１　　＊＞Ｏ０００２
3 Ｆ：４　　　　　　　Ｏ０００３
4 Ｒ：２０４．０Ｍ
```

④ 送りたいファイルを全て選択したら、 SETキーを押します。画面が選択ファイル送信順確認画面に移ります。 ▼を押すと③で選択した順番にファイル名が表示されます。

```
   1              10              20 桁
1 ＯＵＴ　ＳＴＯＰ　Ｐ：ｄｅｆａｕｌｔ
2 ＤＡＴＡ－１　　　ＳＣＨＥＤＵＬＥ
3
4［1］　Ｏ０００１
```

⑤ 選択ファイルと送信順が間違いなければ、 STARTキーを押します。

⑥ 以後は通常のデータ送信手順と同じです。

＊　最初のファイルの末尾「％／M02／M30」、途中のファイルの先頭と末尾「％／M02／M30」、最後のファイルの先頭「％」は無視されます。
＊　「出力開始時DC1を待つ」の場合でも、2個目以降のファイルはDC1を待たずに自動的に出力開始されます。
＊　ファイルの選択は同一フォルダ内に限ります。

5. パラメータ

5－1. パラメータの種類 （各パラメータの詳細は添付CD内“LT330取扱説明書”でご確認下さい）

（0） 表示用パラメータ名: パラメータ・セットのニックネーム
LT330の表示用に使用
（1） COMポート: NCとの通信用インターフェイスの選択
COM1又はCOM2
（2） ボーレート: 1200－38400BPSの設定
（3） ストップビット: 1ビット又は2ビットの選択
（4） キャラクタ長: 7ビット又は8ビットの選択
（5） パリティ: NONE／EVEN／ODDの選択
（6） 文字コード: ISO, EIA, ASCIIの選択
（プロトコル B モードでの入力時、ISO／EIA受信時は自動判別）
（7） DC1キャラクターコード: DC1コード （通常 HEX11）
（8） DC2キャラクターコード: DC2コード （通常 HEX12）
（9） DC3キャラクターコード: DC3コード （通常 HEX93）
（10）DC4キャラクターコード: DC4コード （通常 HEX14）
（11）NULLの挿入: データ出力時先頭にNULLを挿入
（12）出力時DC1待ち: データ出力時NCからのDC1を待って出力開始
（13）ACKキャラクターコード: データ出力時DC1以外のコードを使用する場合に設定
（14）送信開始インターバル: データ出力時DC1を受信後実際にデータ出力するまでの待機時間（単位ミリ秒）
（15）入力時DC2待ち: データ入力時DC2コード以降（DC2は含まない）のデータを有効としてファイルを作成する
（16）オートリワインド: データ出力時の繰り返し動作の設定
（17）出力時CTSによる制御: データ出力時のフロー制御設定（DC1／DC3又はCTS）
（18）入力時RTSによる制御: データ入力時のフロー制御設定（DC1／DC3又はRTS）
（19）入力ファイルマーク: データ入力時 作成ファイルのデータ区切りの設定
（DC2／4 または %）
（20）プレフィックス「O」の付加: リモートコマンドでファイル呼出時の「O」付加設定
（21）データ拡張子: データファイルの拡張子の設定
（22）サブプログラム呼出キーワード: メインプログラムから呼び出すファイルのキーワード
（M98P/プレフィックスキーワード、*-、フリーワードから選択）
（23）DSRの無視: データ入出力時相手方のDSRを無視する
（24）出力終了時DC3待ち: データ出力終了時NCからのDC3を待って終了
（25）%出力パターン: データ出力時データファイル内にある%の出力形式の処理
（26）リモートコマンド開始/終了マーク:「開始」/「終了」キャラクターコードを設定
（27）ファイル名かオーダー順: リモートコマンドでのファイル呼出名設定
（28）サブディレクトリ機能: サブディレクトリ選択機能の有効/無効を設定
（29）立上がり時のオペレーションモード: システム立ち上がり時のオペレーションモード
（30）立上がり時のドライブ: システム立ち上がり時のドライブの設定

（31）ディレクトリ表示名[DIR1]:　DIRキーで呼び出すドライブ1のニックネーム
（実際のドライブ／ディレクトリ名は＃41に設定）

（32）ディレクトリ表示名[DIR2]:　DIRキーで呼び出すドライブ2のニックネーム
（実際のドライブ／ディレクトリ名は＃42に設定）

（33）ディレクトリ表示名[DIR3]:　DIRキーで呼び出すドライブ3のニックネーム
（実際のドライブ／ディレクトリ名は＃43に設定）

（34）ディレクトリ表示名[DIR4]:　DIRキーで呼び出すドライブ4のニックネーム
（実際のドライブ／ディレクトリ名は＃44に設定）

（35）ディレクトリ表示名[DIR5]:　DIRキーで呼び出すドライブ5のニックネーム
（実際のドライブ／ディレクトリ名は＃45に設定）

（36）ディレクトリ表示名[DIR6]:　DIRキーで呼び出すドライブ6のニックネーム
（実際のドライブ／ディレクトリ名は＃46に設定）

（37）ディレクトリ表示名[DIR7]:　DIRキーで呼び出すドライブ7のニックネーム
（実際のドライブ／ディレクトリ名は＃47に設定）

（38）ディレクトリ表示名[DIR8]:　DIRキーで呼び出すドライブ8のニックネーム
（実際のドライブ／ディレクトリ名は＃48に設定）

（39）ディレクトリ表示名[DIR9]:　DIRキーで呼び出すドライブ9のニックネーム
（実際のドライブ／ディレクトリ名は＃49に設定）

（40）プレフィックス「O」の無視:　リモートコマンドでファイル呼出時の「O」無視設定

（41）ディレクトリパス名[DIR1]:　DIRキーで呼び出すドライブ1の実際のパス名

（42）ディレクトリパス名[DIR2]:　DIRキーで呼び出すドライブ2の実際のパス名

（43）ディレクトリパス名[DIR3]:　DIRキーで呼び出すドライブ3の実際のパス名

（44）ディレクトリパス名[DIR4]:　DIRキーで呼び出すドライブ4の実際のパス名

（45）ディレクトリパス名[DIR5]:　DIRキーで呼び出すドライブ5の実際のパス名

（46）ディレクトリパス名[DIR6]:　DIRキーで呼び出すドライブ6の実際のパス名

（47）ディレクトリパス名[DIR7]:　DIRキーで呼び出すドライブ7の実際のパス名

（48）ディレクトリパス名[DIR8]:　DIRキーで呼び出すドライブ8の実際のパス名

（49）ディレクトリパス名[DIR9]:　DIRキーで呼び出すドライブ9の実際のパス名

（50）入力力時区切りコードの変換:　データ入力時の区切りコード設定

（51）通信プロトコル:　　プロトコルB/マザトロール対話の選択
（52）[MZ]コマンド応答モード:
（53）[MZ]パリティ:
（54）[MZ]コマンド応答ディレイ:
（55）[MZ]コマンド応答タイムアウト:
※パラメータNo.51が「B」の時、No.52、53、54、55は無視されます。初期設定値で正しく動作しない場合は弊社にお問い合わせ下さい。
（56）ネットワーク設定の表示:　　＃57－＃61の表示／非表示
（57）IPアドレスの設定方法:　　IPアドレスを自動（DHCP）/手動で取得
（58）IPアドレス:　　自局のIPアドレス
（59）ネットマスク:　　ネットワークのマスク
（60）ゲートウェイ:　　ゲートウェイサーバのIPアドレス
（61）ネームサーバ:　　ネームサーバのIPアドレス

５－２．　出荷時パラメータファイル

No.	パラメータファイル名	default.PRM	USER-1.PRM	USER-2.PRM	USER-3.PRM	MZTRL.PRM
0	表示用パラメータ名	default	USER-1	USER-2	USER-3	MZTRL
1	COMポート	1	1	1	1	1
2	ボーレート	4800	4800	4800	4800	4800
3	ストップビット	2	2	2	2	2
4	キャラクタ長	8	8	8	8	8
5	パリティ	0	0	0	0	0
6	文字コード	1	1	1	1	1
7	DC1キャラクターコード	11	11	11	11	11
8	DC2キャラクターコード	12	12	12	12	12
9	DC3キャラクターコード	93	93	93	93	93
10	DC4キャラクターコード	14	14	14	14	14
11	NULLの挿入	0	0	0	0	0
12	出力時DC1待ち	0	0	0	0	0
13	ACKキャラクターコード	0	0	0	0	0
14	送信開始インターバル	0	0	0	0	0
15	入力時DC2待ち	0	0	0	0	0
16	オートリワインド	0	0	0	0	1
17	出力時CTSによる制御	0	0	0	0	0
18	入力時RTSによる制御	0	0	0	0	0
19	入力ファイルマーク	0	0	0	0	0
20	プレフィックス「O」の付加	0	0	0	0	0
21	データ拡張子	DAT	DAT	DAT	DAT	DAT
22	サブプログラム呼出キーワード	M98P/O	M98P/O	M98P/O	M98P/O	M98P/O
23	DSRの無視	1	1	1	1	1
24	出力終了時DC3待ち	1	1	1	1	1
25	%出力パターン	0	0	0	0	0
26	リモートコマンド開始/終了マーク	28/A9	28/A9	28/A9	28/A9	28/A9
27	リモートコマンドファイル名/番号	0	0	0	0	0
28	サブディレクトリ選択機能	1	1	1	1	1
29	立ち上がり時のオペレーションモード	0	0	0	0	0
30	立ち上がり時のドライブ	1	1	1	1	1
31	ディレクトリ表示名[DIR1]	DATA-1	DATA-1	DATA-1	DATA-1	DATA-1
32	ディレクトリ表示名[DIR2]	DATA-2	DATA-2	DATA-2	DATA-2	DATA-2
33	ディレクトリ表示名[DIR3]	DATA-3	DATA-3	DATA-3	DATA-3	DATA-3
34	ディレクトリ表示名[DIR4]	DATA-4	DATA-4	DATA-4	DATA-4	DATA-4
35	ディレクトリ表示名[DIR5]	DATA-5	DATA-5	DATA-5	DATA-5	DATA-5
36	ディレクトリ表示名[DIR6]	DATA-6	DATA-6	DATA-6	DATA-6	DATA-6
37	ディレクトリ表示名[DIR7]	DATA-7	DATA-7	DATA-7	DATA-7	DATA-7
38	ディレクトリ表示名[DIR8]	DATA-8	DATA-8	DATA-8	DATA-8	DATA-8
39	ディレクトリ表示名[DIR9]	DATA-9	DATA-9	DATA-9	DATA-9	DATA-9
40	プレフィックス「O」の無視	0	0	0	0	0
41	ディレクトリパス名[DIR1]	DAT:DATA1	DAT:DATA1	DAT:DATA1	DAT:DATA1	DAT:DATA1
42	ディレクトリパス名[DIR2]	DAT:DATA2	DAT:DATA2	DAT:DATA2	DAT:DATA2	DAT:DATA2
43	ディレクトリパス名[DIR3]	DAT:DATA3	DAT:DATA3	DAT:DATA3	DAT:DATA3	DAT:DATA3
44	ディレクトリパス名[DIR4]	DAT:DATA4	DAT:DATA4	DAT:DATA4	DAT:DATA4	DAT:DATA4
45	ディレクトリパス名[DIR5]	DAT:DATA5	DAT:DATA5	DAT:DATA5	DAT:DATA5	DAT:DATA5
46	ディレクトリパス名[DIR6]	DAT:DATA6	DAT:DATA6	DAT:DATA6	DAT:DATA6	DAT:DATA6
47	ディレクトリパス名[DIR7]	DAT:DATA7	DAT:DATA7	DAT:DATA7	DAT:DATA7	DAT:DATA7
48	ディレクトリパス名[DIR8]	DAT:DATA8	DAT:DATA8	DAT:DATA8	DAT:DATA8	DAT:DATA8
49	ディレクトリパス名[DIR9]	DAT:DATA9	DAT:DATA9	DAT:DATA9	DAT:DATA9	DAT:DATA9
50	入力時区切りコードの変換	0	0	0	0	0
51	通信プロトコル	B	B	B	B	M
52	[MZ]コマンド応答コード	00	00	00	00	00
53	[MZ]パリティ	1	1	1	1	1
54	[MZ]コマンド応答ディレイ	0	0	0	0	0
55	[MZ]コマンド応答タイムアウト	5	5	5	5	5
56	ネットワーク設定の表示	1	1	1	1	1
57	IPアドレスの設定方法	1:DHCP	1:DHCP	1:DHCP	1:DHCP	1:DHCP
58	IPアドレス	192.168.0.100	192.168.0.100	192.168.0.100	192.168.0.100	192.168.0.100
59	ネットマスク	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0	255.255.255.0
60	ゲートウェイ	なし	なし	なし	なし	なし
61	ネームサーバ	なし	なし	なし	なし	なし

※出荷時は「default」に設定されています。

５－３．　パラメータの設定（編集）

設定方法

- LT330本体の設定機能　（1－操作 6:パラメータ値の変更　参照）
- Webによる設定（ブラウザを使用する方法）【推奨】（8. Web 設定　参照）
- パラメータファイルの直接編集
  （共有フォルダ内のパラメータファイルを、メモ帳などで直接編集する。）
  ※直接編集では記述ミスもおきやすく、システムの正常起動を損なう恐れもありますので、お勧めできません。

５－４．　ディレクトリパス名の設定

＜設定書式＞

DAT：[/]＜ディレクトリ名＞[/＜ディレクトリ名＞/…]
USB：[/]＜ディレクトリ名＞[/＜ディレクトリ名＞/…]
SMB：//＜コンピュータ名＞/＜共有名＞[/＜ディレクトリ名＞/…]

- ［］は省略可能な項目です
- 識別子「DAT：」はLT330の内蔵ドライブ、「USB：」はUSBメモリ、「SMB：」はネットワークドライブを表します。

＜内蔵ドライブのディレクトリ＞

DAT：[/]＜ディレクトリ名＞[/＜ディレクトリ名＞/…]

- ディレクトリとディレクトリの区切り記号は「/」（スラッシュ）になります
- 先頭の「/」は省略可能です

（設定例）
DAT：DATA1
DAT：DATA1/TEST
DAT：/ DATA1

＜USBメモリのディレクトリ＞

USB：[/]＜ディレクトリ名＞[/＜ディレクトリ名＞/…]

- ディレクトリとディレクトリの区切り記号は「/」（スラッシュ）になります
- 先頭の「/」は省略可能です

（設定例）
USB：DATA
USB：DATA/TEST
USB：/DATA

＜ネットワークドライブのディレクトリ＞

SMB：//＜コンピュータ名＞/＜共有名＞[/＜ディレクトリ名＞/…]

- 区切り記号は「/」（スラッシュ）になります
- 先頭は「//」となり省略できません
- ＜コンピュータ名＞および＜共有名＞は省略できません

（設定例）
SMB：//PC1/DNC/
SMB：//PC1/DNC/DATA

6. USBメモリ

（1） USBメモリのルートディレクトリの選択

USBメモリのルートディレクトリへ対して読み込み／書き込みを行うのであれば、特別な設定は必要ありません。

ファイル選択モードの時に、[DIR]キーを押すとディレクトリ選択モードとなり、この時にテンキー「0」を押すことによって、USBメモリのルートディレクトリへアクセスすることが可能になります。

（2） USBメモリ内のサブディレクトリの選択

USBメモリ内のサブディレクトリに対して読み込み／書き込みを行いたい場合（USBメモリ内のサブディレクトリにNCデータが保存されている時など）は、パラメータ番号　＃41～＃49のディレクトリパス名へアクセスしたいUSBメモリ内のサブディレクトリを設定する必要があります。

（設定例）
USB：DATA
USB：DATA/TEST

☞　設定の方法については「**5-4. ディレクトリパス名の設定**」を参照してください

設定後は、ディレクトリ選択モードでUSBメモリ内のサブディレクトリを登録した DIR 番号を選択することで読み込み／書き込みが行えるようになります。

※USBメモリの種類によっては、USBメモリを途中で交換する際に（別の種類のものに差し替える時）電源の再起動が必要になる場合があります。

7. ネットワークドライブと共有フォルダ

LT330は Windows ネットワークによるファイル共有機能を持ち、CAD／CAMシステムなどで作成されたNCプログラムデータをネットワーク経由で高速転送し、内部の大容量フラッシュディスクに保存したり、内蔵のフラッシュディスクからパソコンやCAD／CAMシステムなどへプログラムデータを読み出したりすることができます。
また、ネットワークドライブに保存されているNCデータファイルを、直接NC制御機へ出力することも可能です。

7－1. ネットワークの設定

ネットワークドライブおよび共有フォルダに対する操作を正常に行うには、LT330本体のネットワークの設定が正しく行われていることが不可欠です。
同一のネットワークに接続されたコンピュータなどから、LT330が正しくネットワークに接続されていることをご確認ください。

なお、ネットワークの設定については、「**8-2. ネットワーク設定**」を参照してください。

7－2. ネットワークドライブ

LT330では、DIR 番号で選択できるディレクトリのうち、ファイル共有機能を使用して外部のコンピュータのディレクトリへ接続するように設定されているディレクトリを、『ネットワークドライブ』と呼称します。

（1） ネットワークドライブの設定

ネットワークドライブの登録（設定）は、パラメータ番号＃41～＃49のディレクトリパス名へ、接続したいコンピュータの共有フォルダへのパスを記述することで行います。

（設定例）
SMB://PC1/DNC/
SMB://PC1/DNC/DATA

☞ 設定の書式については、「**5-4. ディレクトリパス名の設定**」を参照してください

設定後は、ディレクトリ選択モードでネットワークドライブを登録した DIR 番号を選択することで、ネットワークドライブへの読み込み／書き込みが行えるようになります。

（2） ネットワークドライブ提供側（パソコンなど）の設定

LT330からネットワークドライブへは「ゲスト接続」を行います。
LT330の機能の制約から、認証機能には対応できませんので、LT330へネットワークドライブを提供するシステム（CAD／CAMシステムやパソコンなど）で、「ゲスト接続」できるように設定してください。
なお、セキュリティの観点からディスク全体を共有させるのではなく、フォルダ単位で共有させることを強くお勧めいたします。

ゲスト接続させる方法や、フォルダ単位での共有の設定方法などについては、ご使用になっているシステムのマニュアルや市販の解説書などをご覧になるか、またはシステムのベンダ様へお問い合わせください。

（3） ネットワークドライブへ接続できない場合

LT330は、ディレクトリ選択モードでネットワークドライブを登録した DIR 番号を選択した時、ネットワークドライブへの接続を試みます。
この時、何らかの問題（パラメータの記述ミスや配線ミス，経路上の問題など）でタイムアウトが発生する可能性があります。その場合、LT330はアラームを表示するのではなく、「Not Found」を表示します。

なお、タイムアウトの時間は概ね1分程度となります。この時間は、ご使用になっているネットワークの環境などにより変化いたします。

7－3. 共有フォルダ

LT330では、ネットワーク上に内蔵フラッシュディスクのNCデータファイルとパラメータファイルの保存ディレクトリを共有させています。
LT330では、このネットワークへ共有しているディレクトリを『共有フォルダ』と呼称します。

なお、本マニュアルでは、OSとして Microsoft WindowsXP の使用を想定して解説しております。それ以外のOSをお使いのお客様は、Windows ネットワークとの共有機能をお使いいただくことで、同様の操作が可能となります。お使いのシステムのマニュアル等を参考に設定してください。

（1） 共有フォルダ名

LT330は、ネットワーク上にNCデータファイルとパラメータファイルの保存ディレクトリを共有させています。
Windows の“マイネットワーク”を開くと次のような共有名で操作することができます。

NCデータファイル ： lt-data - LT-330 [xxx.xxx.xxx.xxx]（〇〇〇）
パラメータファイル ： lt-param - LT-330 [xxx.xxx.xxx.xxx]（〇〇〇）

☞ “[xxx.xxx.xxx.xxx]（〇〇〇）” の部分はLT330のIPアドレスやホスト名の設定などにより変化します。

※共有フォルダ内のファイルやフォルダは、新規作成や編集，名前の変更，削除などが可能です。ファイルやフォルダの取扱には充分お気をつけください。

（2） ファイルおよびフォルダ名の制限

共有フォルダへファイルやフォルダを新規作成したり、コピーや名前の変更などをする場合、ファイル／フォルダ名として日本語を使用しないでください。
LT330のLCDは日本語を表示することができません。また予期していない不具合が発生する可能性があります。

（3） パラメータ番号 ＃41～＃49 の設定変更

工場出荷時に作成されているフォルダの名前を変更したり、新規作成したフォルダを使用する場合には、パラメータ番号 ＃41～＃49 の設定を変更して、DIR 番号で選択できるようにする必要があります。

☞ 設定の方法については「**5-4. ディレクトリパス名の設定**」を参照してください

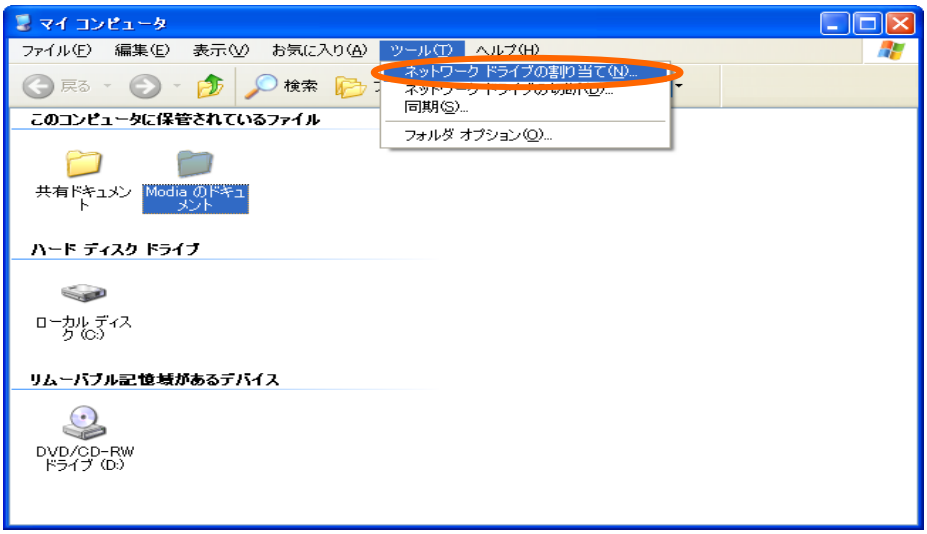
❑ “マイネットワーク”に表示されないときは

Windows ネットワークの仕様の関係で、“マイネットワーク”を開いたときに、LT330の共有フォルダが表示されるのに時間がかかったり、表示されないときがあります。
そのような場合には、次の方法でLT330の共有フォルダへ接続してください。

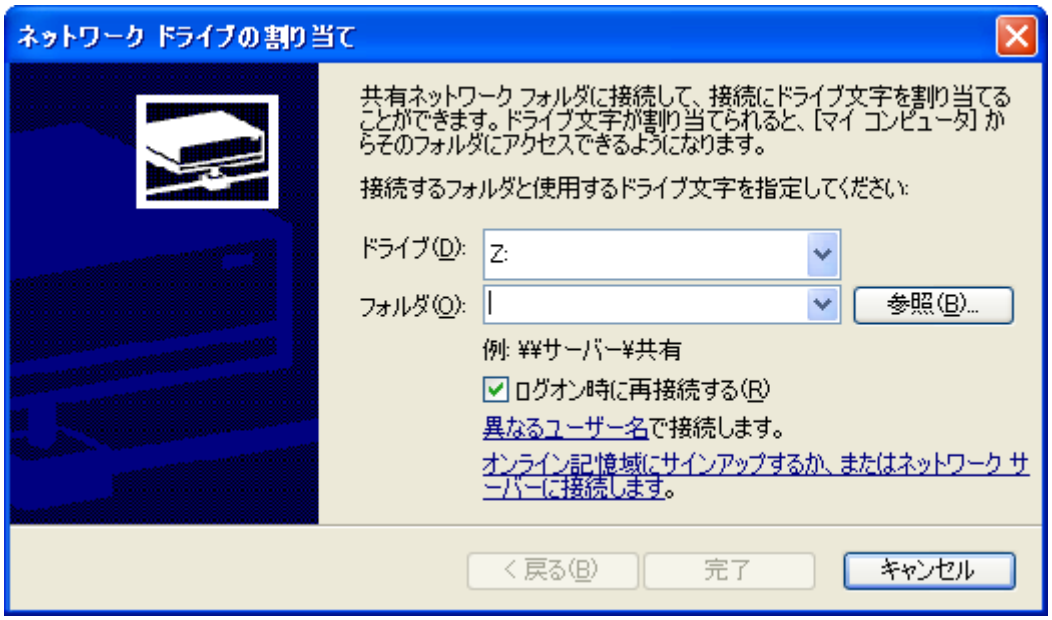
① [ツール(T)]-[ネットワークドライブの割り当て(N)...]から共有フォルダにドライブ文字を割り当てる
② マイネットワークの[ネットワーク プレースを追加する]を使用して手動で接続する

共有フォルダにドライブ文字を割り当てる

ウィンドウの[ツール(T)]-[ネットワークドライブの割り当て(N)...]メニューで共有フォルダにドライブ文字を割り当てることができます。



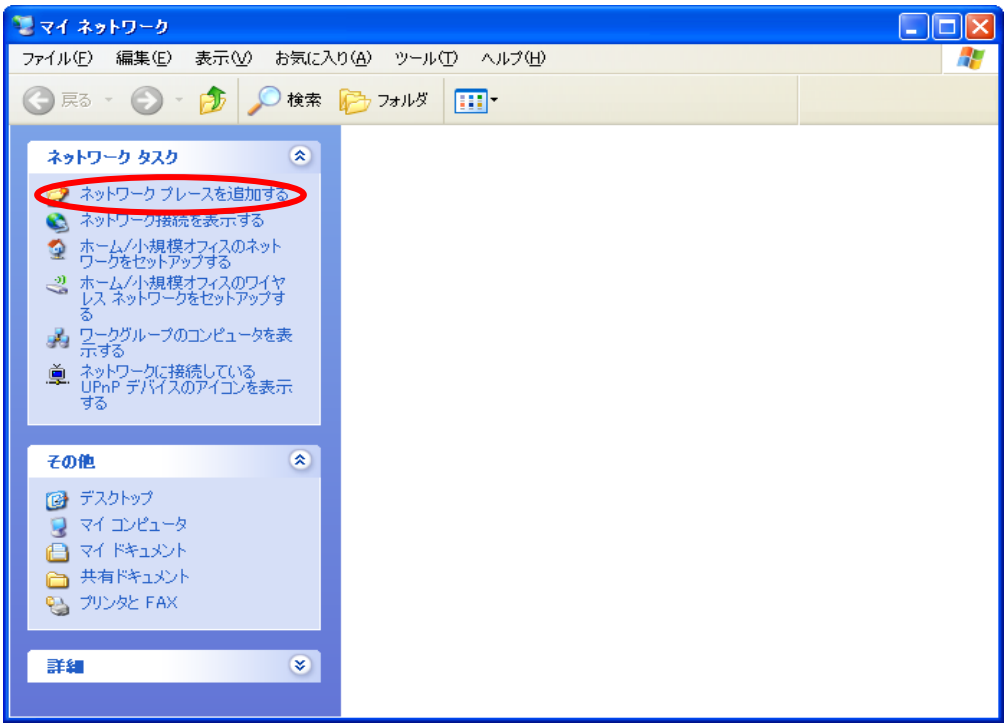
[ネットワークドライブの割り当て(N)...]メニューを選択すると「ネットワークドライブの割り当て」ウィザードが起動しますので、ウィザードにしたがって設定してください。



「ネットワークドライブの割り当て」ウィザード

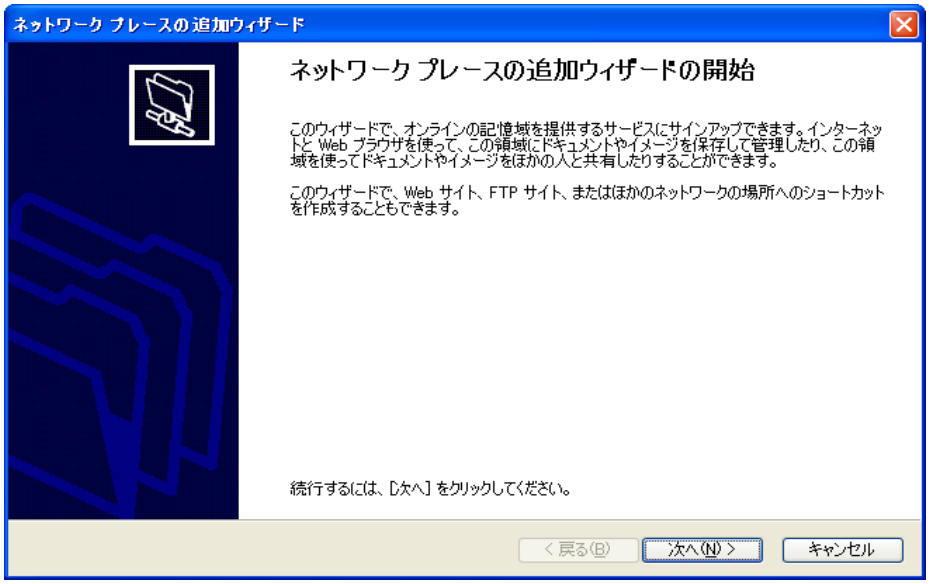
ネットワーク プレースの追加

マイネットワークの[ネットワーク プレースを追加する]を実行すると、手動で共有フォルダと接続することができます。



ネットワーク　プレースの追加

マイネットワークの[ネットワーク プレースを追加する]リンクをクリックすると、「ネットワーク プレースの追加」ウィザードが起動しますので、ウィザードにしたがって設定してください。



「ネットワーク　プレースの追加」ウィザード

□　お願い

「“マイネットワーク”に表示されないときは」でご紹介した方法は、LT330の機能ではなく、Microsoft Windows の機能です。したがいまして、不明な点は Microsoft Windows の説明書や解説書をご覧になるか、または直接マイクロソフト社へお問い合わせください。

8. Web設定（ブラウザによる設定）

（1） 設定可能な項目

- ネットワーク設定（LT330本体のネットワーク設定）
- パラメータの設定
- メール設定
- コピーガードキーワード設定
- 日時設定

（2） LT330のIPアドレス

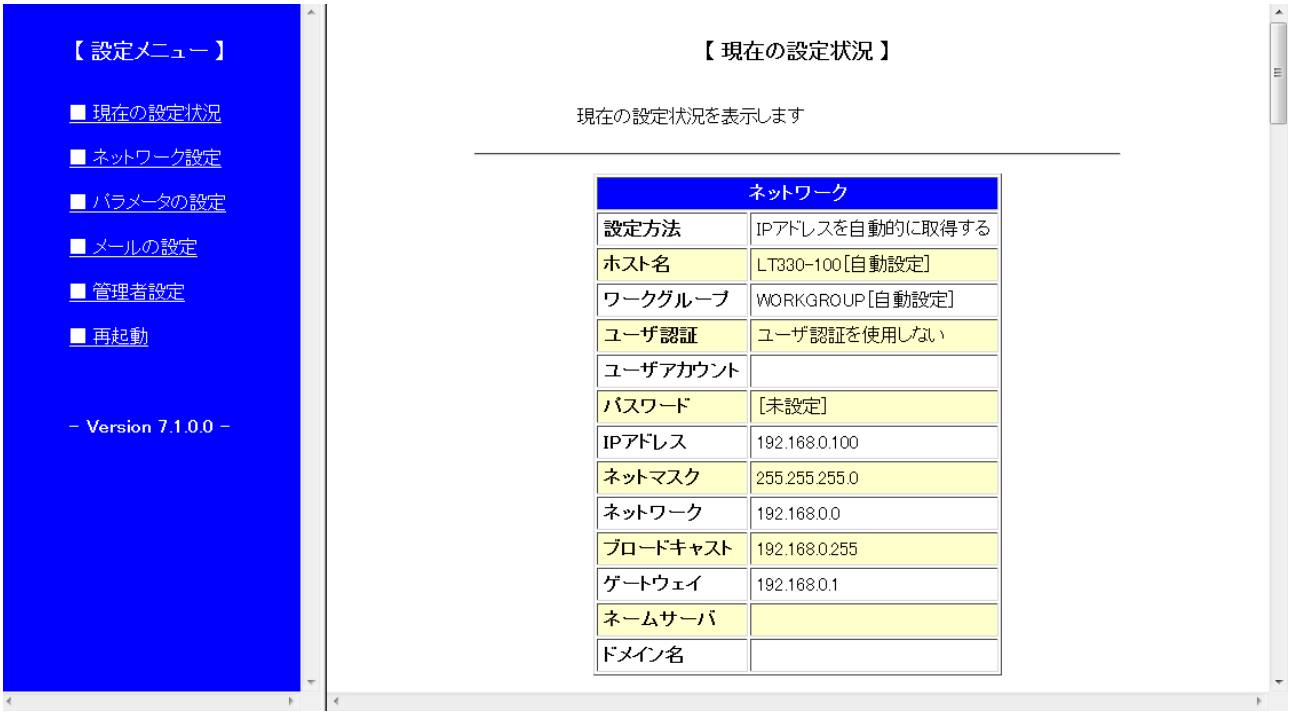
LT330のIPアドレスが不明の場合は、LT330の操作パネルからパラメータ設定モード（PRM キーを押す）で、最下段の[NW]、または各パラメータファイル内の＃57～＃61をご確認下さい。

（3） Webサーバへの接続

ネットワークに接続されたパソコンのブラウザを起動し、LT330のIPアドレスを入力してください。設定メニューと現在の設定状況が表示されます。

8－1．　現在の設定状況

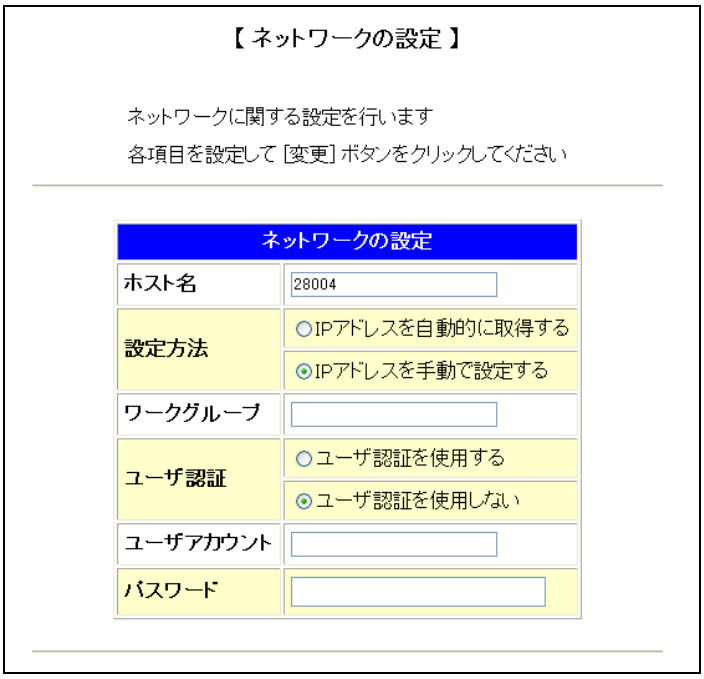
設定メニューの「■　現在の設定状況」をクリックすると、現在の稼動状態が表示されます。
この画面は、現在動作しているシステムの設定を表示するもので、現在設定中の内容ではありません。ご注意ください。
設定している内容と、現在動作中の設定を比較する時などにご利用ください。



8－2.　ネットワーク設定

（1）　設定画面

設定メニューの「■　ネットワーク設定」をクリックすると、LT330本体のネットワークの設定画面が表示されます。
必要な項目を設定して［変更］ボタンをクリックしてください。



❑　ホスト名　：　ネットワーク上でのLT330の識別名
省略すると「LT－330－＜シリアル値＞」という名前が自動設定されます。
＜シリアル値＞とはIPアドレスとネットマスクから計算されたユニーク値です。

❑　設定方法　：　IPアドレスなどのパラメータの設定方法
「IPアドレスを自動的に取得する」を選択すると、起動時にDHCPにてIPアドレスなどを取得します。
「IPアドレスを手動で設定する」を選択すると、設定画面（後述）が表示されますので、各項目を設定して再度［変更］ボタンをクリックしてください

＊「IPアドレスを自動的に取得する」（DHCP）に設定されているとき、電源投入時にDHCPサーバによるアドレス入手が出来なかった場合（ネットワークケーブルが接続されていないなどの原因で）、その後LT330のシステム動作中に、DHCPサーバへのIPアドレス入手の為のリトライはしません。（初期設定　192. 168. 0. 100　のまま）

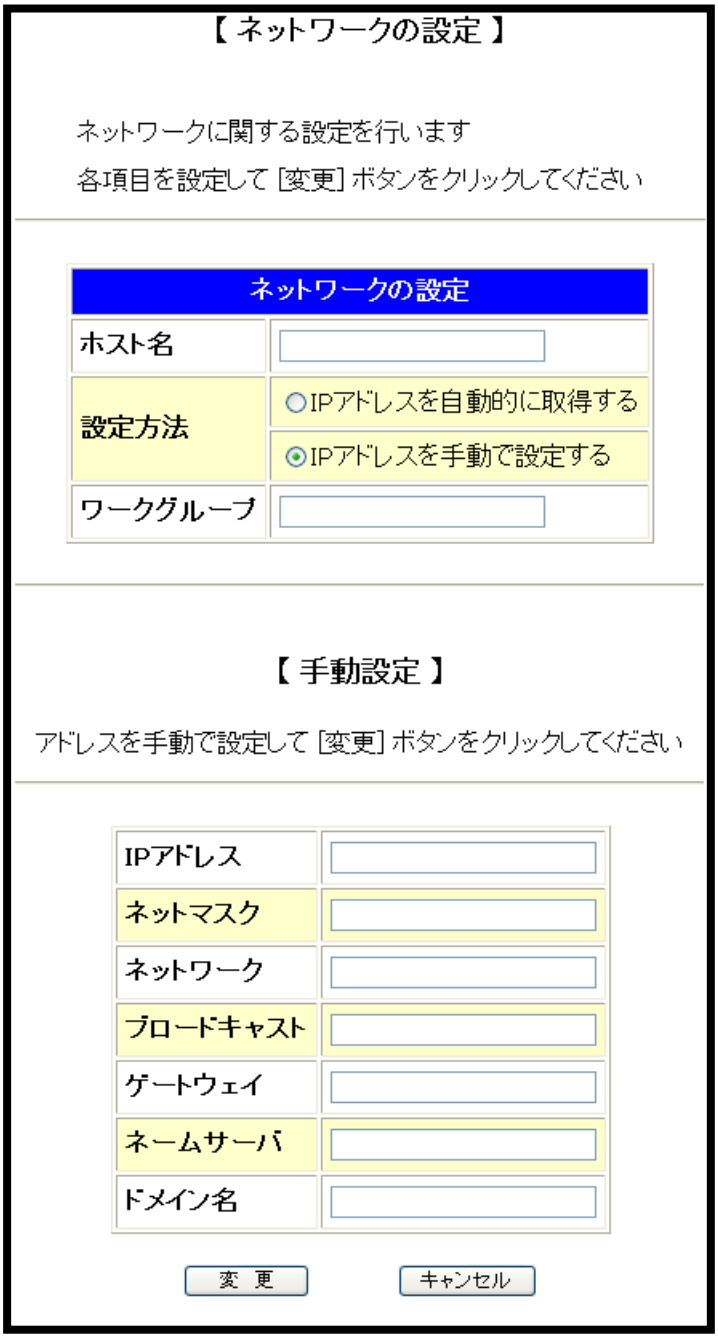
正式なIPアドレスを入手する場合はいったん電源を切りネットワークケーブルが正しく接続されている事を確認して再度電源を投入してください。

❑　ワークグループ　：　Windows ネットワークで使用するワークグループ
省略時は「WORKGROUP」となります。

❑　ユーザ認証　：　ネットワークドライブ提供側（パソコンなど）が共有フォルダに対して**「ユーザ設定」**をしている場合、ユーザ認証の設定が必要になります。「ユーザ認証を使用する」を選択し、そのユーザーアカウントとパスワードを入力してください。

➢ 手動設定

設定方法で、「IPアドレスを手動で設定する」を選択すると、手動設定の画面が追加表示されます。各項目を設定して[変更]ボタンをクリックしてください。



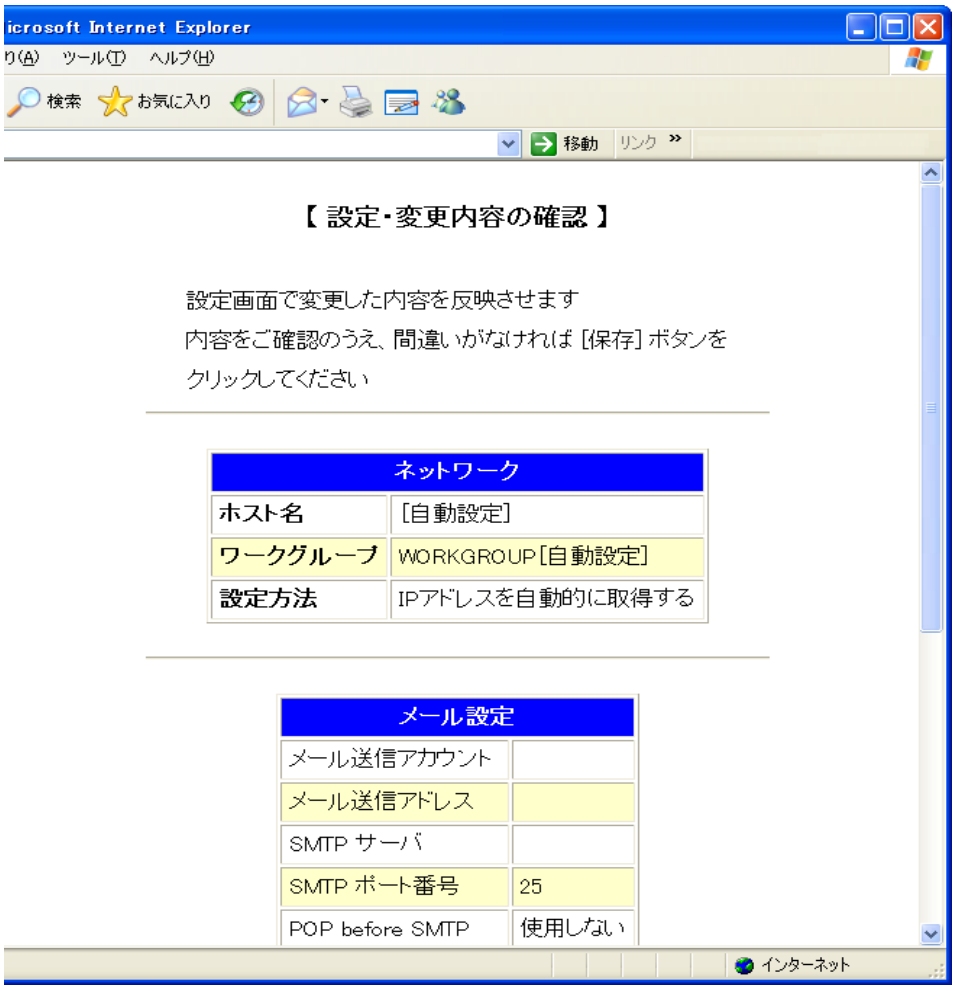
手動設定画面
（工場出荷時）

※手動設定時の注意

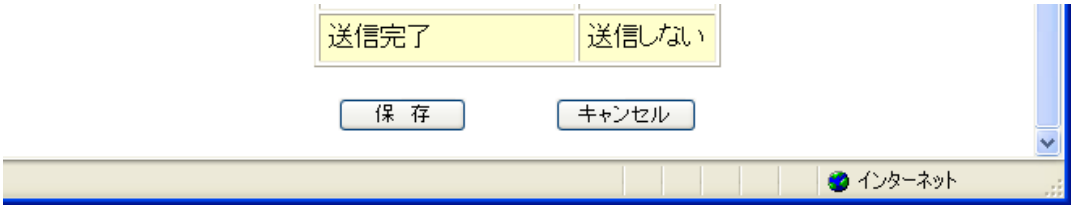
設定すべき値はネットワークの環境により異なります。どのような値を設定したらよいかわからない場合には、接続するネットワークの管理者にお問い合わせください。

（2） 設定の確認と保存

設定画面で[変更]ボタンをクリックすると【設定・変更内容の確認】画面が表示されます
内容を確認して、設定に間違いがなければ[保存]ボタンを押してください。



確認画



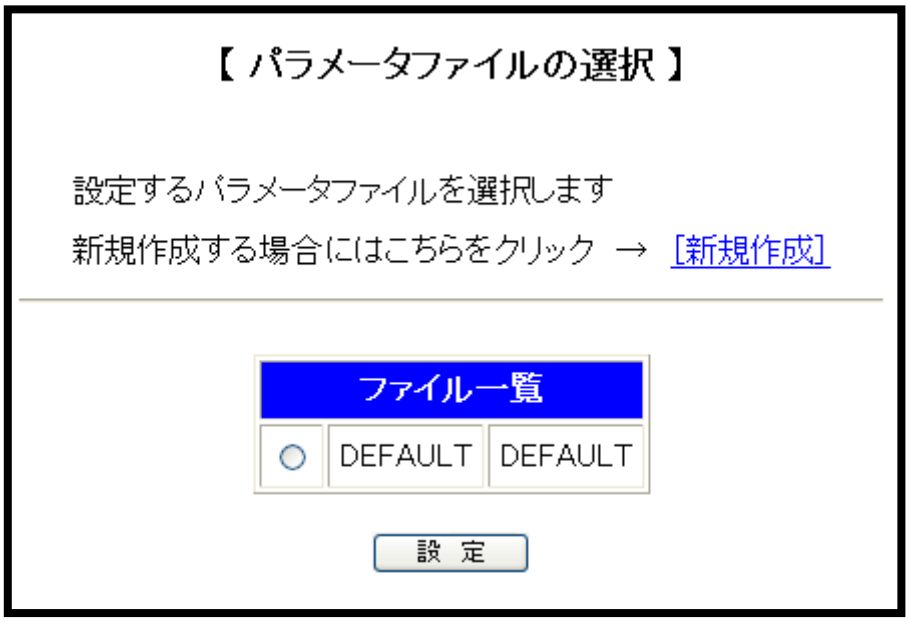
保存ボタン

（3） 再起動

設定・変更した内容をシステムへ反映させるにはLT330を再起動する必要があります。
設定を保存すると、再起動の確認画面が表示されます。
すぐに再起動する場合には、[再起動]ボタンをクリックしてください。

８－３．　パラメータの設定

設定メニューの「■　パラメータの設定」をクリックすると、パラメータファイルの選択画面が表示されます。
編集するパラメータファイルを選択して［設定］ボタンをクリックしてください。
また、新しいパラメータファイルを新規作成する場合には、［新規作成］のリンクをクリックしてください



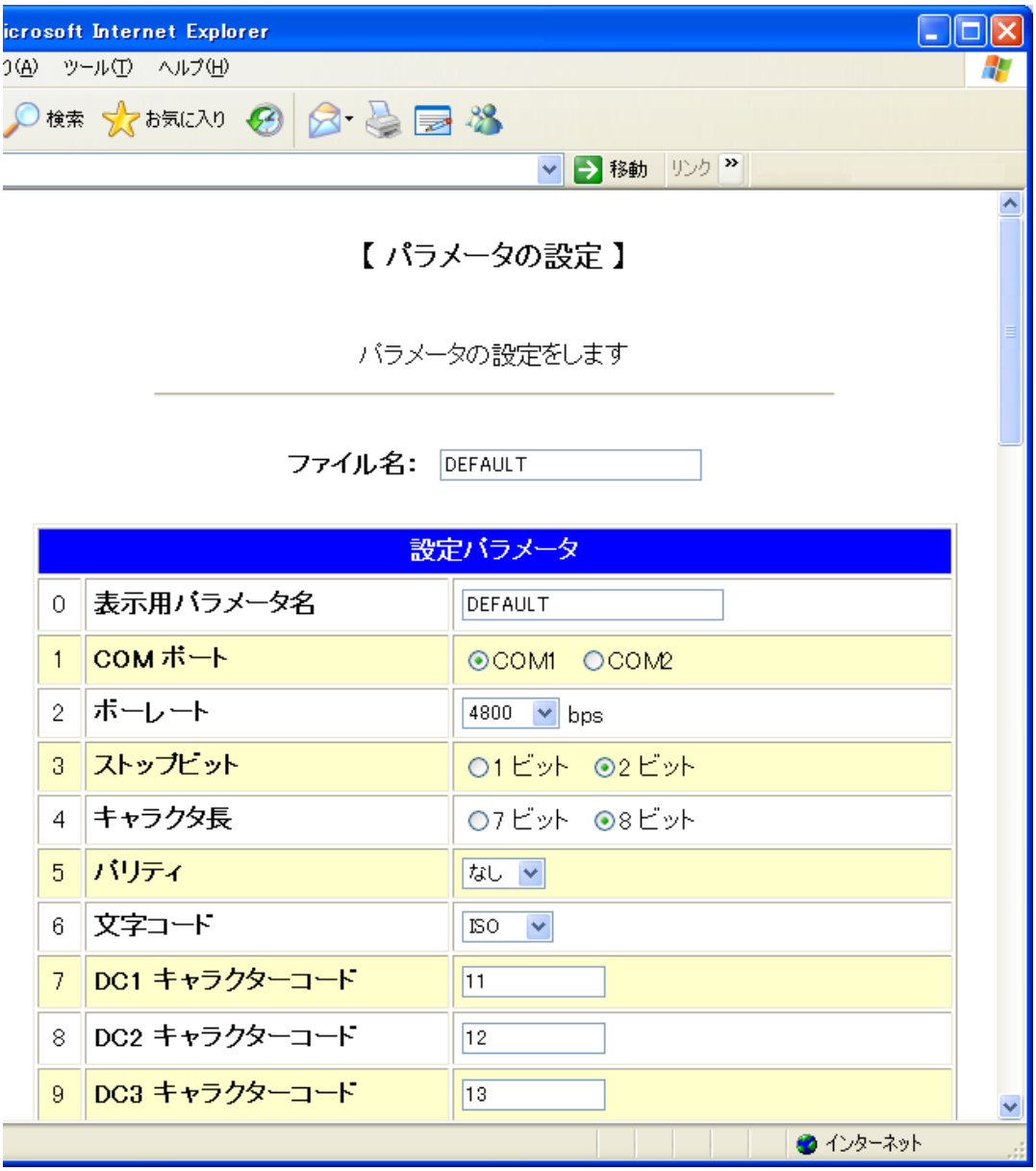
パラメータファイルの選択画面
（工場出荷時）

❑　**ファイルの一覧**

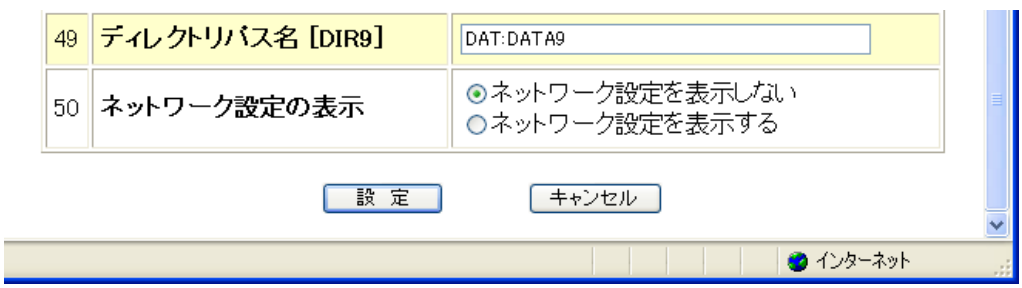
「ファイル一覧」には現在パラメータファイルのディレクトリに保存されているパラメータファイルの一覧が表示されます。左側の項目がパラメータファイルの「ファイル名」、右側が「表示用パラメータ名」（パラメータ番号　＃０）となります

（1） パラメータの設定

パラメータファイルの選択画面で選択されたパラメータファイルの内容が表示されます。「**5-1.パラメータの種類**」を参照に、（**各パラメータの詳細は添付CD内“LT330取扱説明書”でご確認下さい**）、パラメータの設定をし［設定］ボタンをクリックしてください。［設定］ボタンはページの一番下にあります。



パラメータの設定画面
（工場出荷時のdefault.PRM の内容）



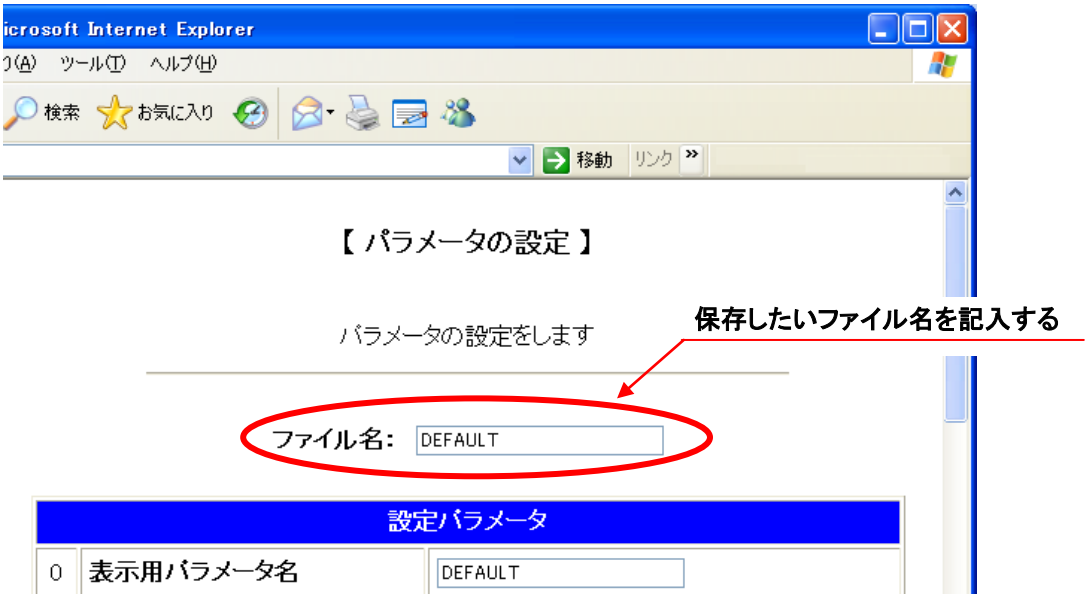
設定ボタン

❑ **パラメータファイルを別名で保存する**

【パラメータの設定】画面で、ファイル名の入力欄に保存したいファイル名をセットして[設定]ボタンを押すと、入力欄にセットした名前パラメータファイルが保存されます。

なお、入力欄へ既存のファイル名を入力すると、上書きされてしまいます。

その際、確認画面は出ませんので、操作には充分お気をつけください。



パラメータを別名で保存する

❑ **パラメータの切り替え**

Web設定でできることは、ディレクトリに保存されているパラメータファイルを編集することだけです。パラメータを設定し、[設定]ボタンを押しても現在動作中のシステムパラメータへは反映されません。

これは、LT330がNC工作機とRS232Cでデータの送受信を行っている最中にもWebによる設定が可能なためで、現在動作中のLT330に悪影響を与えないようになっています。

使用するパラメータファイルの切り替えを行うには、次の手順を実行してください。

① LT330の操作パネルから PRM キーを押し、パラメータ設定モードへ移行する

② 使用するパラメータファイルの内容を表示する

③ START キーで確定させる

これで選択されたパラメータが有効となり、電源を切って再投入しても有効が維持されます。

❑ **新規作成**

パラメータファイルの選択画面で[新規作成]リンクをクリックするとパラメータの新規作成画面が表示されます。

パラメータは工場出荷時の設定で初期化されています。

「**7－3. パラメータの詳細**」を参考にパラメータの設定をし、ファイル名の入力欄へ保存するパラメータファイルのファイル名を入力して[設定]ボタンをクリックしてください。

９．アラーム状態

エラーが発生したときにはアラーム状態となります。

アラーム状態では、現在の処理を中止して RESET キーが押されるまで待機します。

アラーム状態が解除される（RESET キーが押された）と、特別な場合を除き「OUTモード」へ戻ります。

９－１．アラーム表示： １

システム関する異常です。
これらの異常発生の原因を修正してから再度システムを立ち上げてください。

番号	メッセージ	内容
1	System Error	システムエラー [1]　設定が未定義 [2]　無効な動作モード [24] コマンドラインオプションのエラー [25] 優先順位の変更に失敗 [63] 予期せぬエラー
2	No Memory	メモリ異常 [3]　メモリ不足（バッファ割り当て） [4]　メモリ不足（文字列の割り当て）
3	Incorrect	パラメータ異常 [23] パラメータの記述ミス

注） System Error (63)について
このアラームはLT330が採用しているオペレーションシステム（OS）の“LINUX”カーネルが表示するアラームです。LINUXはマルチタスク用のOSで色々なジョブ（機能）が同時に動作しています。ごく希にこれらのジョブの負荷が大きく限度を超えた場合に発生する場合があります。
＊ System Error (63)が発生した場合必ず電源の再投入をしてください。

９－２．　アラーム表示：２

内蔵フラッシュディスクおよびファイルに関する異常です。

アラームの解除は RESET キーで行ってください。

処理を実行中に以下のアラームが発生した場合は、以後の処理は中止されます。

番号	メッセージ	内容
11	Disk Full	[5]　ディスクに空きがない
12	No Media	[7]　USB メモリが挿入されていない
13	SMB Error	[8]　ネットワークドライブへ接続できない
14	Disk Error	[6]　リマウントできない [9]　ディスクの異常
15	File Error	[10]　ディレクトリを開けなかった [11]　ディレクトリの読み込み異常 [12]　ディレクトリを変更できなかった [14]　ファイルを開けなかった [15]　ファイルのマッピングエラー [16]　ファイルの状態が読み込めなかった [17]　通常のファイルではない [32]　書き込みエラー
16	Not Found	[13]　ファイルが見つからない
17	Copy Disable	[27]　許可されていないコピー処理

９－３．　アラーム表示：２

RS232C通信に関する異常です。

アラームの解除は RESET キーで行ってください。

処理を実行中に以下のアラームが発生した場合は、以後の処理は中止されます。

番号	メッセージ	内容
21	DSR Drop	[20]　DSR が“L”
22	NC Error	[21]　サブプログラム呼出キーワードが空 [22]　データブロックの異常 [28]　入力文字異常 [29]　デコードエラー [30]　バッファメモリ内に不正な文字 [31]　バッファメモリ内の異常
23	RS232 Error	[18]　シリアルデバイスがオープンできない [19]　RS232 の設定値異常 [26]　フロー制御の設定エラー

10. 外部接続端子

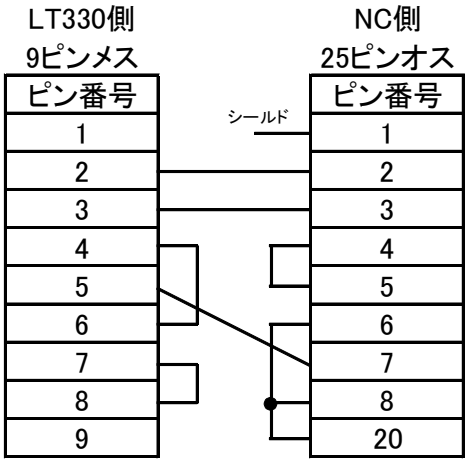
10－1. RS232－1（COM1）

ピン	信号名	説明	方向
1	CD	キャリア検出	IN
2	RD	受信データ	IN
3	SD	送信データ	OUT
4	DTR	データ端末レディ	OUT
5	GND	信号グランド	
6	DSR	データセットレディ	IN
7	RTS	送信要求	OUT
8	CTS	送信可	IN
9	RI	被呼表示	IN

10－2. RS232－2（COM2）

ピン	信号名	説明	方向
1	CD	キャリア検出	IN
2	RD	受信データ	IN
3	SD	送信データ	OUT
4	DTR	データ端末レディ	OUT
5	GND	信号グランド	
6	DSR	データセットレディ	IN
7	RTS	送信要求	OUT
8	CTS	送信可	IN
9	RI	被呼表示	IN

11. 付属RS232Cケーブル



LT330取扱説明書　　簡単操作マニュアル Ver. 4.03

モディアシステムズ株式会社
〒343－0023　埼玉県越谷市東越谷4－6－12
TEL　048－971－6341　　FAX　048－971－6474
お問合せ：　info@modia.co.jp
ホームページ：　http://www.modia.co.jp
本書からの無断転載はお断りいたします
（記載の商品名は各社の商標です）